

AE 69 H

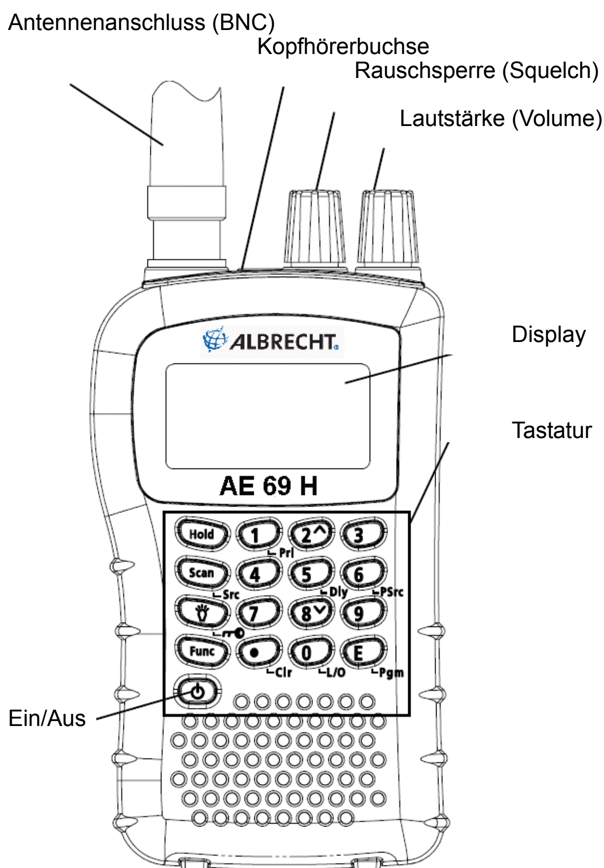
80 Kanal

Handscanner



ALBRECHT®

AE 69 H   Bedienelemente und Display



Inhalt

AE 69 H Bedienelemente und Display 2
Einführung 4
Vorsichtsmassnahmen 4
Hinweise zur rechtlichen Situation 4
Auswahl des Bandplans 5
Die wichtigsten Funktionen 6
Scanner- Hintergrundwissen 7
Was ist Kanalsuchlauf (Scan)? 7
Was ist Frequenzsuchlauf (Search)? 7
Traditionelle Funksysteme 8
Wo bekommt man mehr Informationen 9
Mitgeliefertes Zubehör 9
Scanner in Betrieb nehmen 9
Akkus benutzen 9
Einsetzen der Batterien / Akkus: 10
Antenne anschließen 11
Kopfhörer anschließen 11
Gürtelclip anbringen 12
Bedienung des Scanners lernen 12
Ein Blick auf die Tastatur 13
Ein Blick auf das Display 14
Bedienung des Scanners 15
Ein- und Ausschalten, Rauschsperre einstellen 15
Bekannte Frequenzen abspeichern 15
Gespeicherte Kanäle absuchen (Scan) 16
Manuelles Auswählen eines Kanals (Direktwahl) 16
Suchlauf fortsetzen 17
Frequenzsuchlauf (Search) 17
Verkettete Suche über mehrere Bereiche 18
Manuelles Weitersuchen 18
Speichern von aufgefundenen Frequenzen ... 18
Eigenen Suchlaufbereich programmieren 19
Überspringen von Frequenzen im Suchlauf ... 20
Delay (Scanverzögerung) 20
Speicherkanäle vom Suchlauf ausschließen .. 21
Prioritätskanal festlegen 21
Prioritätsfunktion aktivieren 22
Tastatursperre 22
Displaybeleuchtung 22
Fehlersuche 23
Tipps zu Pflege und Wartung 24
Pfeifstellen – „Birdies“ 25
Gesetzliche Gewährleistung 25
Technische Daten 26
Empfohlenes Albrecht Zubehör 27
CE-Konformitätserklärung 28

Einführung

Danke, dass Sie sich zum Kauf unseres Albrecht AE 69 H Handscanners entschieden haben. Dieser Scanner ist kompakt und einfach in der Bedienung. Sie können bis zu 80 häufig beobachtete Frequenzen im den Speicherplätzen des Scanners ablegen. Alternativ können Sie das Gerät auch nach Sendern suchen lassen, dazu gibt es vorprogrammierte und auch veränderbare Suchlaufbänder.

Vorsichtsmassnahmen

Bevor Sie den Scanner benutzen, machen Sie sich bitte mit der Bedienungsanleitung vertraut und lesen Sie insbesondere die folgenden Warnhinweise im Umgang mit Kopfhörern.

Warnung vor übergroßer Lautstärke

Benutzen Sie nur von Albrecht und ALAN empfohlene Kopfhörer. Es können sowohl Stereo- als auch Monokopfhörer mit einer empfohlenen Impedanz von 32 Ohm oder höher angeschlossen werden. Ungeeignete (niederohmigere) Kopfhörer können unerwartet so große Lautstärken produzieren, dass Ihr Gehör geschädigt werden kann. Immer, bevor Sie einen Kopfhörer anschließen, sollten Sie sich angewöhnen, die Lautstärke voll herunterzudrehen und erst nach Einstecken des Hörers vorsichtig auf einen für Sie angenehmen Wert wieder hochzudrehen.

Hinweis zur elektrischen Sicherheit

Albrecht hat diesen Scanner nicht als wasserdichtes Gerät deklariert. Um alle Gefahren, die im Umgang mit elektrischen Geräten und feuchter Umgebung entstehen können, auszuschließen, betreiben Sie diesen Scanner bitte nicht in feuchten Räumen oder im Regen.
In dieser Anleitung etwa zitierte Marken und Warenzeichen sind Eigentum der betreffenden Hersteller oder Halter der Markenrechte.

Hinweise zur rechtlichen Situation

Beachten Sie bitte, dass nicht alle Funkdienste abgehört werden dürfen. Das deutsche TKG regelt u.a. auch das Abhörverbot für Sendungen, die für einen bestimmten Personenkreis bestimmt sind und die von Außenstehenden nicht abgehört werden dürfen. Nur Sendungen für die Allgemeinheit, z.B. Amateurfunk und Flugwetterberichte, dürfen von jedermann abgehört werden.
Hören Sie zufällig Sendungen, die nicht für Sie bestimmt sind, dann dürfen Sie den Inhalt der Sendungen in keiner Form verwerten, sie dürfen noch nicht einmal anderen Mitteilen, dass Sie eine solche Sendung gehört haben. Unbefugtes Abhören kann in Deutschland als Straftat geahndet werden, auch das Einspeichern einschlägiger Frequenzen in Speicherplätze kann bereits als Vorsatz des Abhörens ausgelegt werden und verfolgt werden. In anderen EU Ländern gibt es ähnliche Vorschriften. Bitte informieren Sie sich, bevor Sie unberechtigt Sendungen abhören!

Auswahl des Bandplans

Die folgende Tabelle listet die Frequenzbereiche Ihres Scanners mit den vorgesehenen Kanalabständen und der Art der Funksendungen in diesen Bereichen auf. Wir haben drei typische Bandpläne vorgesehen, die den Scanner auch in anderen Ländern verwendbar machen. Dabei ist ***Bandplan 2*** speziell für die Frequenzbelegungen in Deutschland optimiert- sie sollten dort nur diesen Bandplan benutzen.

Frequenzbereiche Band Plan 1		
Frequenzbereich MHz	**Schritte**	**Funkanwendung**
25.0000 - 29.9950	5 kHz	CB, 10 m
30.0000 - 79.9875	12.5 kHz	VHF Low Band
80.0000 - 82.9900	10 kHz	VHF Low Band
83.0000 - 87.2625	12.5 kHz	VHF 4 m Band
138.0000 - 157.9875	12.5 kHz	2 m Band
158.0000 - 160.5900	10 kHz	VHF High Band
160.6000 - 162.5875	12.5 kHz	VHF High Band
162.6000 - 173.9900	10 kHz	VHF High Band
406.0000 - 439.99375	6.25 kHz	70 cm Band
440.0000 - 465.9950	5 kHz	UHF PMR Band
466.0000 - 469.9900	10 kHz	UHF PMR Band
470.0000 - 512.0000	6.25 kHz	UHF “T” Band

Frequenzbereiche Band Plan 2		
Frequenzbereich MHz	**Schritte**	**Funkanwendung**
25.0000 - 84.0100	5 kHz	CB, 10 m, 6m Band
84.0150 - 87.2550	20 kHz	4 m Band BOS
137.0000 - 143.9950	5 kHz	Militar-Betriebsfunk
144.0000 - 145.9875	12.5 kHz	2m Amateur Band
146.0000 - 155.9900	10 kHz	VHF Betriebsfunk
156.0000 - 162.0250	12.5 kHz	VHF Seefunk
162.0300 - 173.9900	10 kHz	VHF Betriebsfunk
406.0000 - 439.99375	6.25 kHz	70 cm Band
440.0000 - 449.99375	6.25 kHz	PMR incl. PMR 446
450.0000 - 469.9900	10 kHz	UHF Betriebsfunk
470.0000 - 512.0000	6.25 kHz	UHF “T” Band

Frequenzbereiche Band Plan 3		
Frequenzbereich MHz	**Schritte**	**Funkanwendung**
25.0000 - 29.9950	5 kHz	CB, 10 m
30.0000 - 79.9950	5 kHz	VHF Low Band
80.0000 - 82.9950	5 kHz	VHF 4 m Band
83.0000 - 87.2650	5 kHz	VHF 4 m Band
138.0000 - 157.9950	5 kHz	2 m Band
158.0000 - 160.5950	5 kHz	VHF Betriebsfunk
160.6000 - 162.5950	5 kHz	VHF Betriebsfunk
162.6000 - 173.9950	5 kHz	VHF Betriebsfunk
406.0000 - 439.99375	6.25 kHz	70 cm Band
440.0000 - 465.99375	6.25 kHz	UHF PMR Band
466.0000 - 469.99375	6.25 kHz	UHF PMR Band
470.0000 - 512.0000	6.25 kHz	UHF “T” Band

Zum Umschalten zwischen den Bandplänen 1, 2 und 3:

- Scanner ausschalten
- Taste „**1**", „**2**" oder „**3**" drücken und festhalten, gleichzeitig Gerät wieder einschalten, Tasten loslassen.

Hinweis: Nach dem Bandumschalten müssen alle evtl. schon gespeicherte Kanäle eingegeben werden, daher empfehlen wir, den Bandplan nach Ihrer Region vor Inbetriebnahme auswählen und dann nicht mehr ändern, wenn nicht unbedingt nötig!

Die wichtigsten Funktionen

Frequenzsuchlauf-Ketten – Sie können 5 Suchlaufbänder entweder mit bereits vorprogrammierten Frequenzgrenzen oder mit eigenen Frequenzgrenzen benutzen und diese auch miteinander verketten.

Dreifach-Super Technologie – diese Technik sorgt für geringstmögliche Interferenzen und Störungen durch Spiegelfrequenzen- Sie hören nur die tatsächlichen beabsichtigten Frequenzen.

2 Sekunden Suchlaufverzögerung – Beim Suchlauf wird der erneute Start um zwei Sekunden verzögert, so dass Sie auch ggf. die Antworten der Funkpartner im Wechselsprechbetrieb nicht verpassen.

Lock-Out Funktion – Sie können den Scanner sowohl im Frequenz- als auch im Kanalsuchlauf bestimmte Frequenzen ignorieren bzw. überspringen lassen.

Prioritätskanal – Programmieren Sie einen Kanal zu einem besonderen Vorzugskanal, der beim Suchlauf häufiger (alle 2 sec) zusätzlich abgehört wird.

Tastensperre (Key Lock) – Damit sperren Sie die Tastatur gegen zufällige Fehlbedienung, wenn der Scanner z.B. in der Jackentasche aufbewahrt wird.

Direktzugang – Direkte, gezielte Anwahl jeder Kanalnummer.

Display Beleuchtung – So wird die Anzeige auch im Dunkeln lesbar.

Flexible Antenne mit BNC Stecker – die mitgelieferte Gummiantenne sorgt für guten Empfang von nicht allzu schwachen Signalen – keine abgebrochenen Stabantennen mehr! Natürlich sind auch andere oder Stations- Antennen mit BNC Steckverbindung anschließbar.

Memory Backup – auch bei leerer Batterie bleiben Ihre gespeicherten Kanäle erhalten!

Betrieb mit überall erhältlichen Batterien oder Akkus – Sie können normale AA (=Mignon) Alkali-Batterien, aber auch NiMH oder NiCd-Akkus verwenden, die Sie in nahezu jedem Geschäft kaufen können.

Tastaturtöne – Unterschiedliche Töne informieren Sie über korrekte oder fehlerhaften Tasteneingaben.

Batterie-Alarm – Warnung bei leerer werdender Batterie

In dieser Anleitung benutzte Beispiele

Die Displayabbildungen in dieser Anleitung stellen typische Betriebsfälle dar, die Sie beim Betrieb des Scanners beobachten werden. Natürlich werden Sie typische Frequenzen in Ihrem Empfangsbereich eingeben, daher werden sich unterschiedliche Anzeigen im Display gegenüber den Beispielen in dieser Anleitung nicht vermeiden lassen.
Um die Bedienung des Scanners verstehen zu können, ist es unerlässlich, dass Sie diese Anleitung sorgfältig durcharbeiten. Machen Sie sich bitte zunächst mit den wichtigsten Grundfunktionen Ihres Scanners und den Grundbegriffen vertraut. Wenn Sie noch „Newcomer“ sein sollten, dann empfehlen wir Ihnen, das nächste Kapitel mit dem Scanner- Hintergrundwissen nicht auszulassen!

Das erste, was Sie machen sollten, ist das Einsetzen von 2 Batterien (nicht im Lieferumfang!) und das Anschließen der Antenne auf Seite 11.

Scanner- Hintergrundwissen

Verstehen Sie, wie ein Funkscanner arbeitet. Einiges an Hintergrundinformationen ist entscheidend für das Verständnis der Funktionen Ihres Scanners.

Was ist Kanalsuchlauf (Scan)?

Anders als bei Radiosendern auf Mittelwelle oder UKW senden Sprechfunkstationen nicht kontinuierlich, sondern nur, wenn eine Meldung durchgegeben wird. Im „Ruhezustand“ ist also eine Funkstation nicht auf der „Frequenzskala“ zu finden. Es ist daher erforderlich, dass Sie entweder die genauen Frequenzen der abzuhörenden Sender entweder kennen und diese einprogrammiert haben, (oder Sie müssen zunächst Ihren Scanner solche „aktiven“ Frequenzen suchen und abspeichern lassen).
Sobald eine Frequenz abgespeichert wird, nennt man dies „Kanal“. Zu jedem Kanal gehört eine Nummer (die Speicherplatznummer). Im ***normalen Suchlauf*** (engl. ***Scan***), und damit ist immer der Speicherplatzsuchlauf gemeint, sucht Ihr AE 69 H alle programmierten Kanäle ab, bis er einen gerade aktiven Sender gefunden hat. Dann stoppt der Suchlauf auf diesem Kanal solange, wie dort gesendet wird. Sobald eine Sendung dort endet, startet der Suchlauf (sofort oder mit Verzögerung) wieder und sucht das nächste aktive Signal aus Ihren Kanälen.

Was ist Frequenzsuchlauf (Search)?

Im Gegensatz zu Kanälen (die sie vorher programmiert haben

müssen), gibt es bei Ihrem AE 69 H auch einen Suchlauf über einen bestimmten Frequenzbereich, den Frequenzsuchlauf (Search). Im Frequenzsuchlauf sucht der Scanner einen größeren Frequenz***bereich*** ab, wo sich möglicherweise für Sie zunächst unbekannte Sender befinden.
Dazu ist es notwendig, einen Bereich mit unterer und oberer Suchlaufgrenze einzugeben. Damit das einfacher geschieht, haben wir bei Ihrem Scanner 5 häufig vorkommende Bereiche schon vorprogrammiert. Sie können aber die dort programmierten Frequenzgrenzen jederzeit nach Ihren Bedürfnissen später ändern. Im Frequenzsuchlauf beginnt der Scanner mit der untersten Frequenz und geht in typischen Schritten hoch bis zur oberen Grenze. Sobald der Scanner Aktivität gefunden hat, stoppt der Suchlauf hier, solange die Sendung dauert. Wenn Sie die Frequenz für wichtig halten, können Sie diese entweder für später aufschreiben oder auch gleich auf eine freie Kanalnummer in einer 80 Speicherplätze abspeichern lassen. Wenn nicht, setzen Sie den Suchlauf einfach fort.

Traditionelle Funksysteme

Funksysteme, wie man sie vom herkömmlichen Sprechfunk her kennt, sind einfach organisiert. Eine Gruppe von Funkstationen hat eine Frequenz zugeteilt bekommen, die alle Teilnehmer gemeinsam bei Bedarf abwechselnd nutzen. Kleinere Funknetze haben ***eine einzige Frequenz (= Simplex)***, größere Funknetze arbeiten mit Relaisstationen auf hohen Standorten zur Reichweitenvergrößerung und benutzen 2 Frequenzen (die Mobilgeräte senden im sogenannten ***Unterband*** zur Relaisstation hin, und die ***Relaisstation*** sendet das verstärkte Signal im ***Oberband*** (der zweiten Frequenz) wieder aus. Scannerbesitzer benutzen zweckmäßigerweise natürlich die Oberband-Frequenz, weil man dort alle beteiligten Stationen am weitesten hören kann. Erst in den letzten Jahren wurden sogenannte Bündelfunknetze und digitale Funknetze eingerichtet, die mehrere Frequenzen rechnergesteuert gemeinsam nutzen. Die Mehrzahl der Sprechfunkdienste arbeitet aber immer noch nach dem traditionellen Konzept. Genau für solche Funknetze ist Ihr Scanner gedacht. Sie brauchen also nur die eine gemeinsame Frequenz (oder die Oberbandfrequenz) zu kennen, geben programmieren diese in einen Speicherkanal und können das gesamte Funknetz hören.

Beispiele:

- Flugfunk (kann mit diesem Scanner nicht empfangen werden)
- Amateurfunk
- analoger Betriebsfunk von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdiensten
- Taxifunk, Handwerksbetriebe, PMR 446
- Rundfunksender (nicht mit diesem Scanner empfangbar)

In solchen traditionellen Funksystemen sucht Ihr Scanner alle von Ihnen programmierten Kanäle ab. Auf jedem Kanal stoppt er kurz und überprüft ihn auf Aktivität. Findet er kein Signal, dann scannt er weiter zum nächsten Kanal usw. Sobald er ein

Signal findet, stoppt der Suchlauf und Sie hören das Gespräch bis zum Ende mit.
Einfache Simplexstationen kann man typischerweise über 1.5-12 km hören, je nach Standort und Antennenlage, während man die Duplex- Sendungen von Relaisstationen bis zu 40 km und weiter hören kann.

Wo bekommt man mehr Informationen

Öffentlich zugängliche Frequenzlisten sind in einigen Büchern abgedruckt, so z.B .in Zeitschriften und in Veröffentlichungen des Siebel- Verlags (Buchhandel).
Ebenso im Internet gibt es viele Quellenangaben zu häufig benutzten Frequenzen

Mitgeliefertes Zubehör

- Bedienungsanleitung
- Scanner und Antenne
- Gürtelclip

Hinweis: Sollten Zubehörteile fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler! Batterien gehören nicht zum Standard-Lieferumfang!

Scanner in Betrieb nehmen

Die folgenden Hinweise helfen Ihnen bei Installation und Betrieb:

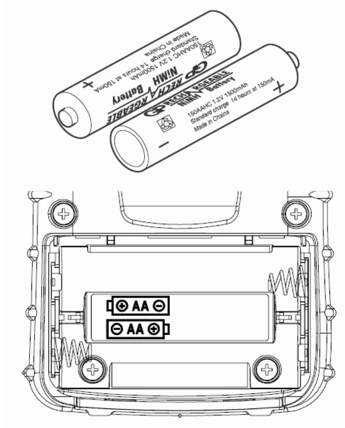
- Wenn Sie nicht über Lautsprecher hören, dann benutzen Sie nur empfohlene Mono- oder Stereohörer wie auf der ersten Seite der Anleitung beschrieben
- Benutzen Sie den Scanner nicht in feuchten Räumen wie Badezimmer oder Waschküche, auch nicht im Freien bei Regen. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und platzieren Sie den Scanner nicht im unmittelbaren Luftstrom von Heizungen oder Lüftungen.
- Wenn Ihr Scanner Störgeräusche empfangen sollte, suchen Sie für Scanner oder Antenne einen anderen Standort in der Nähe. Vermeiden Sie unmittelbare Nähe zu Computern oder anderen elektrischen Geräten, sie können trotz normgerechter Funkentstörung für den hochempfindlichen Scanner immer noch zu starke Störsignale erzeugen.
- Um den Empfang zu verbessern, können Sie auch eine Multiband-Scanner Außenantenne benutzen. Ggf. brauchen Sie dazu Koaxkabel-Verlängerungen und entsprechende Adapter auf den BNC Anschluss des Scanners. Fragen Sie Ihren Fachhändler!

Akkus benutzen

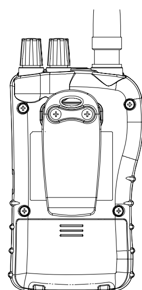
Sie können den Scanner mit 2 Stück NiMH Akkus (Grösse Mignon = AA) betreiben. Auch die bisher üblichen NiCd-Akkus können benutzt werden, diese haben jedoch nicht eine so große Betriebsdauer wie die moderneren NiMH

Akkus. Bevor Sie diese zum ersten Mal benutzen, müssen die Akkus geladen werden. Zum Aufladen benötigen Sie ein externes Ladegerät. Diese gibt es in allen Elektronikmärkten preiswert, meist als Set zusammen mit 2 oder 4 Akkus. Ein Set mit 4 Akkus ist besonders praktisch, da man damit automatisch immer einen vollen Reservesatz zum Wechseln für unterwegs hat!

Einsetzen der Batterien / Akkus:



- Öffnen Sie das Batteriefach
- Setzen Sie die beiden Batterien / Akkus ein, achten Sie auf richtige Polung entsprechend der + und – Markierungen im Batteriefach
- Batteriefachdeckel wieder einsetzen



Akkus / Batterien sind leer, wenn BATT blinkt und der Scanner alle 15 s einen Warnton abgibt.

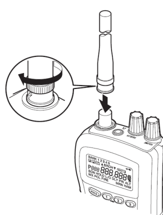
Warnhinweis:
Versuchen Sie nie, normale nicht wiederaufladbare Batterien aufzuladen! Sie können bei einem Ladeversuch heiß werden und sogar platzen oder in Brand geraten und Verletzungen verursachen.

- Nur frische Batterien oder vollgeladene Akkus Typ

Mignon / AA benutzen.

- Entladene Batterien entfernen. Bei verbrauchten Batterien kann Elektrolyt austreten und zu Korrosionsschäden führen.
- keine alten und neuen Batterien mischen, auch nicht Akkus mit Batterien: beide Akkus/Batterien müssen immer vom gleichen Typ und gleicher Marke sein.
- NiMH Akkus halten länger und liefern mehr Energie, wenn Sie regelmäßig auch einmal völlig entladen (betreiben, bis die Warnanzeige blinkt) und danach wieder vollgeladen werden. NiMH Akkus nie bei Umgebungstemperaturen über 45°C oder unter +4°C laden.

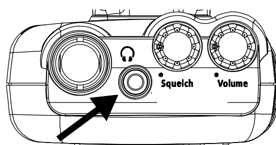
Antenne anschließen



Die Antenne, egal ob die mitgelieferte Gummiantenne oder eine externe Antenne verwendet werden soll, wird über einen BNC Stecker angeschlossen. Diese Steckerform hat einen Bajonettverschluss, bei dem die beiden Schlitze im Stecker genau über die Führungsstifte der Antennenbuchse am Funkgerät geschoben werden. Eine kurze Drehung im Uhrzeigersinn lässt dann den Stecker fest auf der Buchse einrasten

Hinweis: Bei evtl. Verlängerungskabeln achten Sie darauf, nur dämpfungsarme Original 50 Ohm Koaxkabel zu benutzen. Das dünnere RG 58 Kabel ist bis zu etwa 15 m zu benutzen, darüber hinaus wird das dickere RG 213 Kabel oder „Air Cell“ Kabel benötigt. Verwenden Sie auch nur passend angebotene 50 Ohm Adapterstecker auf BNC für Ihren Scanner. TV-, Sat- Kabel und -Installationsmaterial sind wegen ihrer 75 Ohm Impedanz nicht zu empfehlen!

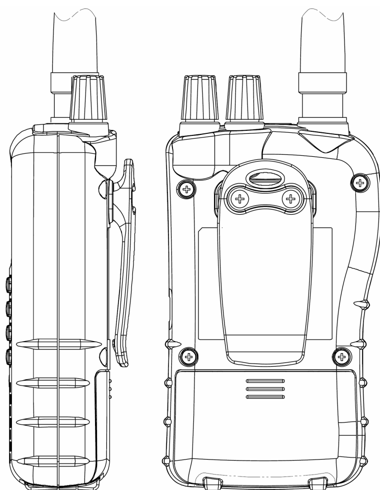
Kopfhörer anschließen



Der eingebaute Lautsprecher schaltet sich automatisch ab, wenn Sie zum ungestörtem Hören einen Kopf- oder Ohrhörer

benutzen. Der Hörer kann mit einem 3.5 mm Stereo oder Monostecker versehen sein, beide Systeme sind anschließbar. Beachten Sie die Sicherheitshinweise am Beginn der Anleitung!
Ein **externer Lautsprecher** ist ebenfalls anschließbar. Für große Lautstärken empfehlen sich handelsübliche PC Lautsprecher mit Verstärker. **Warnung:** Ein eventuell angeschlossener externer Fahrzeuglautsprecher muss unbedingt massefrei verdrahtet sein, denn evtl. über die Karosserie einseitig geerdete Lautsprecher können das Gerät beschädigen (dies war früher eine durchaus übliche Praxis beim Einbau von Autolautsprechern)!

Gürtelclip anbringen

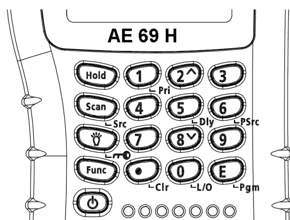


Benutzen Sie einen Kreuzschlitz-Schraubendreher zum evtl. Anbringen des Gürtelclips.

Bedienung des Scanners lernen

In dieser Anleitung werden einige bereits erwähnte einfache Definitionen vorausgesetzt und benutzt. Bitte machen Sie sich vertraut mit den Features Ihres Scanners. In den meisten Fällen müssen Sie nur die Frequenzen der Funkstationen kennen, die anderen Parameter kennt Ihr Gerät an Hand der Bandpläne bereits und stellt sich automatisch darauf ein.
Frequenzangaben finden Sie meist in kHz (Kilohertz) oder MHz (Megahertz). Zum Beispiel meinen die Angaben von ***145775 kHz*** und ***145.775 MHz*** die gleiche Frequenz. Kennen Sie die Frequenzen Ihrer Sender nicht, benutzen Sie den Frequenzsuchlauf für die Vorab- Suche in einem oder mehreren der vorprogrammierten Suchlaufbänder. Haben Sie interessante Frequenzen gefunden, dann speichern Sie diese in einem oder mehreren Kanälen ab.

Ein Blick auf die Tastatur



Ihr Scanner hat teilweise Doppelfunktionstasten.
Die Erstfunktion ist auf der Taste aufgedruckt, die Zweitfunktion jeweils rechts daneben oder unter den Tasten.

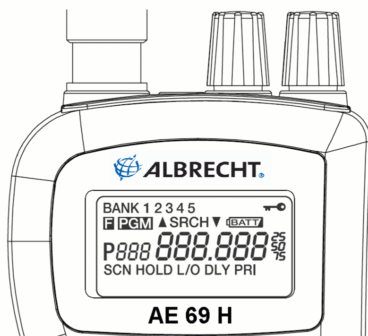
- Zum Aufrufen der Erstfunktion einfach Taste drücken.
- Zum Aufrufen der Zweitfunktion, drücken Sie zuerst kurz auf **Func.** Nach dem Loslassen erscheint F
- Jetzt drücken Sie die entsprechende Zweitfunktion, solange F noch erscheint.
- F erscheint und verschwindet jeweils bei einem kurzen Tastendruck auf **Func**

Wenn Ihnen anfangs die Tastenbedienung noch verwirrend erscheinen sollte, dann werden Ihnen die folgenden Tasten-Beschreibungen sicher zum Verständnis helfen.

Taste	Funktionsbeschreibung
Hold	**Hold** – Hält den Kanal- und Frequenzsuchlauf an. Um Kanäle in Schritten kontinuierlich weiterzuschalten, erneut drücken und festhalten.
Scan/Src	**Scan** – Suchlauf über ***gespeicherte*** Kanäle. **Func** + **Src** – Zum Start des ***Frequenz***suchlaufs oder zum Neustart nach Auffinden einer Frequenz.
	Schaltet die Hintergrundbeleuchtung ein und aus. **Func** + schaltet die Tastatursperre (nützlich gegen Fehlbedienungen) ein und aus.
Func	Die Funktionstaste ermöglicht die verschiedenen Zweitfunktionen, die jeweils neben oder rechts unter den Erstfunktionen der Tasten aufgedruckt sind.
	Power-Taste, zum Ein- und Ausschalten länger als 2 Sekunden drücken.
1/Pri	**1** – Eingabe der “1”. **Func** + **Pri** – Prioritätsfunktion ein- und ausschalten.
2/ ^	**2** – Eingabe der “2”. **Func** + ^ Auswahl der Suchlaufrichtung.
3	**3** – Eingabe der “3”.
4	**4** – Eingabe der “4”.

5/Dly	**5** – Eingabe der “5”. **Func** + **Dly** schaltet die Verzögerung beim automatischen Weiterlauf des Suchlaufs ein und aus.
6/PSrc	**6** – Eingabe der “6”. **Func** + **PSrc** – Zur Auswahl und Einstellung von eigenen Suchlaufbereichen.
7	**7** – Eingabe der “7”.
﹀	**8** – Eingabe der “8”. **Func** + ﹀ Auswahl der Suchlaufrichtung.
9	**9** – Eingabe der “9”.
●/Clr	● Eingabe des Dezimalpunkts “.” **Clr** Fehlerhafte Eingabe löschen
0/ L/O	**0** – Eingabe der “0”. **Func** + **L/O** – Einen bestimmten Kanal oder eine Frequenz zum Überspringen beim Suchlauf markieren
E/Pgm	**E** – Eingabe von Frequenzen in Kanäle. **Func** + **Pgm** Vor dem Programmieren einer Frequenz drücken.

Ein Blick auf das Display



Das Display zeigt den jeweiligen Betriebszustand des Scanners.

BANK erscheint zusammen mit Nummern (1-5).

(Schlüsselsymbol) erscheint wenn Tastensperre aktiviert.

F erscheint, wenn Zweitfunktion ausgewählt ist.

PGM erscheint beim Abspeichern einer Frequenz in einen Kanal.

SRCH erscheint während des Frequenzsuchlaufs

▲ oder ▼	erscheint beim Frequenzsuchlauf.
BATT	Warnsymbol bei leer werdender Batterie.
P	Ein Prioritätskanal ist ausgewählt.
SCN	Kanalsuchlauf ist aktiv.
HOLD	Suchlauf hat gerade angehalten.
L/O	erscheint bei Frequenzen und Kanälen, die vom Suchlauf ausgeschlossen wurden.
DLY	Scan-Verzögerung ist eingeschaltet.
PRI	Prioritätsfunktion ist eingeschaltet.

Bedienung des Scanners

Ein- und Ausschalten, Rauschsperre einstellen

Wichtig: Achten Sie darauf, dass die Antenne Ihres Geräts angeschlossen ist, bevor Sie es einschalten.

- **Squelch** (=Rauschsperre) Knopf bis zum Anschlag entgegen Uhrzeigersinn drehen.
- Powertaste ⏻ mindestens ca. 2 Sekunden lang drücken: Scanner schaltet sich ein.
- Lautstärkeknopf (**Volume**) im Uhrzeigersinn drehen bis Rauschen zu hören ist.
- Sollte der Scanner mit Suchlauf starten, den Suchlauf mit **Hold** stoppen. Dann **Squelch** vorsichtig im Uhrzeigersinn so einstellen, dass das Rauschen gerade eben verschwindet. Dies ist die Einstellung auf den empfindlichsten Ansprechpunkt.

Bekannte Frequenzen abspeichern

Nach diesem Verfahren gehen Sie vor, wenn Sie die für Sie interessante Frequenz z.B. aus einer Liste her kennen.

- **Hold** drücken. Dann die Kanalnummer, auf dem die gewünschte Frequenz gespeichert werden soll, eingeben, dann **Func** und **Pgm** drücken. Es erscheint die eingegebene Kanalnummer
- Mit den Nummerntasten und dem Dezimalpunkt **●/Clr** die Frequenz eingeben.
- **E** drücken zum Abspeichern.

Hinweise:

- Sollten Sie versehentlich eine ungültige Frequenz eingegeben hat, erscheint ***Error*** und Sie hören 3 kurze Töne. Geben Sie erneut eine gültige Frequenz ein.
- Die Eingaben werden ggf. automatisch auf die nächste erreichbare Frequenz auf- oder abgerundet.
- Geben Sie beispielsweise 28.473 (MHz) ein, so wird Ihr Scanner stattdessen auf 28.475 MHz aufrunden.
- Sobald eine Frequenz auf einen Kanal abgespeichert wird, schaltet sich automatisch die Scanverzögerung

DLY ein. ***DLY*** erscheint auch im Display. **DLY** (Delay) erzeugt eine beim Scannen nützliche Pause vor dem jeweiligen Neustart.

- Mit **Func** + **Dly** können Sie die Verzögerung auch nach Bedarf aus und einschalten.
- Haben Sie eine Frequenz eingegeben, die bereits auf einem anderen Speicherplatz abgespeichert wurde, werden Sie akustisch und über das Display vor doppelter Eingabe gewarnt. Es erscheint der Kanal, auf dem die Frequenz bereits gespeichert wurde. Hatten Sie die Frequenz versehentlich eingegeben, drücken Sie **Clr** und geben Sie die korrekte Frequenz erneut ein. Frequenzeingaben durch **E** bestätigen.

- Um weitere Frequenzen in Kanäle zu speichern, starten Sie den Vorgang erneut mit **E/ Pgm**.

Gespeicherte Kanäle absuchen (Scan)

Den Speichersuchlauf können Sie mit **Scan** starten. Der Scanner sucht nacheinander alle zum Speicher- Suchlauf freigeschaltete Kanäle ab. Wie man bestimmte Kanäle bei Bedarf vom Suchlauf ausschließen oder (wieder) freigeben kann, lesen Sie auf den Seiten 21- 22.
Sobald der Suchlauf einen benutzten Kanal findet, stoppt er dort. Sie hören den Funkbetrieb mit. Sobald die Durchsage beendet ist, wartet der Scanner einen Moment (DLY), ob sich vielleicht noch ein Gesprächspartner meldet, ansonsten startet der Suchlauf an dieser Stelle wieder.

- Der Speicher- Suchlauf funktioniert nur, wenn Sie auch Frequenzen abgespeichert haben. Bei gerade neugekauften Scannern sind noch keine Frequenzen gespeichert!
- Sollte der Scanner auch auf ganz schwache oder unerwünschte Störsignale reagieren, stellen Sie die Rauschsperre (Squelch) neu ein, denn die korrekte Squelcheinstellung entscheidet, bei welcher Signalstärke ein Signal zum Suchlaufstopp führt. **Squelchregler** nach rechts gedreht: die Signale müssen stärker werden, schwache Signale führen nicht mehr zum Stoppen. Werden im Gegensatz dazu schwache Stationen nicht gehört, dann sollten Sie die **Squelcheinstellung** leicht nach links (entgegen dem Uhrzeigersinn korrigieren.
- Bei offener Rauschsperre arbeitet der Scanner nicht!! Rauschsperre muss mindestens auf den Punkt gestellt werden, an dem das Rauschen gerade verschwindet, , sonst erfolgt kein Neustart.

Manuelles Auswählen eines Kanals (Direktwahl)

Sie wissen genau, welchen Sender Sie hören wollen? Dann wählen Sie diesen Kanal gezielt an, ohne den Suchlauf zu benutzen.

- Zur Auswahl drücken Sie **Hold**, geben die **Kanalnummer** ein und drücken nochmals **Hold**.
- Auch beim Scannen können Sie jederzeit mit **Hold** den Suchlauf anhalten.
- Jedes erneute Antippen von **Hold** schaltet eine

Kanalnummer weiter

Suchlauf fortsetzen

- Drücken Sie **Scan**, der Suchlauf startet erneut.

Frequenzsuchlauf (Search)

Suchen von aktiven Frequenzen

In vielen Fällen werden Sie die wirklich interessanten Frequenzen vielleicht noch gar nicht kennen? Für diese Fälle gibt es den Frequenzsuchlauf Ihres Scanners (**Search**) zum Auffinden von Sendern.
Damit Sie nicht über endlose Bereiche suchen müssen, besonders als Anfänger, haben wir werkseitig 5 besonders häufig benutzte Frequenzbereiche vorprogrammiert, die sogenannten ***Suchlaufbänder 1 bis 5*** (Manchmal werden diese auch Bänke 1-5 genannt) .
Die werkseitig vorprogrammierten Suchlaufbänder erleichtern das Suchen über die verschiedenen Frequenzbereiche. Diese Suchlaufbänder sind entsprechend der in Europa üblichen Funkfrequenz-Belegung vorprogrammiert und unterscheiden sich je nach Bandplan 1-3. Sie können bei Bedarf auch später eigene Frequenzbereiche festlegen.

5 Suchlauf- Frequenzbänder Band Plan 1		
	Frequenzbereich MHz	**Schritte**
1	30.0000 - 79.9875	12.5 kHz
2	83.0000 - 87.2625	12.5 kHz
3	160.6000 - 162.5875	12.5 kHz
4	440.0000 - 465.9950	5 kHz
5	466.0000 - 469.9900	10 kHz

5 Suchlauf- Frequenzbänder Band Plan 2		
	Frequenzbereich MHz	**Schritte**
1	84.0150 - 87.2550	20 kHz
2	144.0000 - 145.9875	12.5 kHz
3	156.0000 - 162.0250	12.5 kHz
4	162.0300 - 173.9900	10 kHz
5	406.0000 - 439.99375	6.25 kHz

5 Suchlauf- Frequenzbänder Band Plan 3		
	Frequenzbereich MHz	**Schritte**
1	25.0000 - 29.9950	5 kHz
2	160.6000 - 162.5950	5 kHz
3	162.6000 - 173.9950	5 kHz
4	440.0000 - 465.99375	6.25 kHz
5	466.0000 - 469.99375	6.25 kHz

Bandplan 2 ist speziell für Deutschland optimal angepasst. Es ist möglich, zwischen den beiden Bandplänen zu wechseln:

- Gerät ausschalten.

- Scanner mit gedrückt gehaltener Taste „**1**”, „**2**“ oder „**3**“ wieder einschalten.

Hinweis: Beachten Sie jedoch, dass das Umschalten einen kompletten Systemwechsel darstellt und die Memorykanäle danach neu belegt werden müssen (Reset)! Normalerweise entscheidet sich man nach dem Kauf des Scanners für einen Bandplan (je nach Land) und behält diesen bei.

Verkettete Suche über mehrere Bereiche

Der Frequenzsuchlauf startet auf einem Band und kann über andere Bänder hintereinander ausgedehnt werden (Chain Search).

- Zum Starten drücken Sie **Func** + **Src**.
- Im Display erscheint ***SRCH***, die ***Nummern*** der freigegebenen ***Suchlaufbänder*** und die ***Suchlaufrichtung***.
- Die Nummer des ***gerade abgesuchten Frequenzbereichs blinkt*** dabei.
- Durch Drücken der Suchlaufband-Nummern **1** bis **5** können Sie Suchlaufbereiche hinzufügen oder abschalten.

Im Display verschwinden dann die Nummern der abgeschalteten Bereiche.
Zumindest 1 Bereich muss eingeschaltet bleiben (ansonsten ertönt ein Hinweiston beim Versuch, auch noch das letzte Band abzuschalten) Der Suchlauf stoppt automatisch, sobald eine Frequenz als gerade benutzt erkannt wird.

Manuelles Weitersuchen

- Beim Suchlauf drücken Sie **Hold**. Der Scanner stoppt auf der gerade abgesuchten Frequenz. Im Display erscheint ***Hold***.
- Durch Drücken auf **Func** +▼ (oder ▲) kann man nun manuell in Schritten nach unten bzw. oben weitersuchen.
- Richtungsumkehr dabei mit den Pfeiltasten ▼ oder ▲ möglich.

Speichern von aufgefundenen Frequenzen

Die beim Frequenzsuchlauf gefundenen Frequenzen können Sie sich notieren, oder auf Speicherkanäle abspeichern.
Wir gehen davon aus, dass der Scanner gestoppt hat oder Sie **Hold** gedrückt haben.

- Drücken Sie **Func** + **Pgm**. Das Display zeigt die niedrigste noch freie Kanalnummer.
- Zum Übernehmen der vorgeschlagenen Nummer drücken Sie **E / Pgm**.
- Zum Auswählen einer anderen Kanalnummer drücken Sie **Func** +▲ oder **Func** +▼, bevor Sie mit **E / Pgm**. speichern.

Wenn Sie versuchen, eine Frequenz, die bereits vorher schon abgespeichert wurde, noch einmal zu speichern, erscheint ein

Warnton und das Display zeigt die bereits mit der Frequenz belegte Kanalnummern.

- Sollten Sie die Frequenz versehentlich eingegeben haben, drücken Sie ●**/Clr**.
- Um die Frequenz dennoch abzuspeichern, wählen Sie **E**.

Nach dem Abspeichern einer aufgefundenen Frequenz können Sie den Scanner weitersuchen lassen, der erneute Suchlaufstart beginnt dort, wo der letzte Suchlauf endete.

Eigenen Suchlaufbereich programmieren

Fortgeschrittene Scannerbenutzer haben ziemlich genaue Vorstellungen über den oder die Frequenzbereiche, die man häufig absucht. Vielleicht sind die vorprogrammierten Bereiche dann auch für spezielle Zwecke zu ungünstig aufgeteilt? So ändern Sie Bereichsgrenzen auf ihre persönlichen Wünsche um:

- Drücken Sie **Func + PSrc**. Im Display erscheint ***SRCH*** .
- Suchen Sie eine Suchlauf-Bereichs**nummer** aus.
- Es erscheint der (momentane) Suchlaufbereich mit der gewählten ***Nummer***, und die ***untere*** und ***obere Frequenzgrenzen*** erscheinen abwechselnd im Display.
- Durch andere Suchlaufbereiche können Sie mit mit **Func** + **PSrc** oder **Func** +▲ bzw. **Func** +▼ scrollen.
- Einen Schnelldurchlauf aller Bänder erreichen Sie, wenn Sie **Func** +▲ oder **Func** +▼ für ca. 1 Sekunde lang drücken.

Nach der Auswahl der Suchlauf- Bereichsnummer geben Sie Ihre neuen persönlichen oberen und unteren Bereichsgrenzen ein:

- Untere Frequenzgrenze mit Tastatur **0-9** and Dezimaltaste ●**/Clr** eingeben.
- **E** zur Bestätigung drücken.
- Obere Frequenzgrenze mit 0-9 und Dezimalpunkt ●**/Clr** eingeben.
- Wieder mit **E** bestätigen

Bemerkungen:

- Bei Bedarf kann die Scanverzögerung auch beim Frequenzsuchlauf zugeschaltet werden, obwohl normalerweise nicht üblich.

Suchlaufstopp und Suche in Schritten

- Zum Stoppen **Hold** drücken. ***Hold*** erscheint im Display.
- Wie bereits beschrieben, ändert **Func** +▲ oder **Func** +▼ die Richtung. Dabei kann man durch nur kurzes Antippen die Frequenz um jeweils einen Schritt nach oben oder unten verändern..
- Hält man dabei ▲oder ▼ länger als ca. 1 Sekunde gedrückt, dann erfolgt ein schneller Frequenzdurchlauf nach oben bzw. unten.
- Zum Neustarten der Suchlaufs **Func** + **Src** oder **Hold**

drücken. Die ***Suchlaufrichtung*** wird dann wieder im Display gezeigt..

Überspringen von Frequenzen im Suchlauf

An jedem Empfangsort gibt es gestörte oder unerwünschte Frequenzen, die beim Suchlauf den Scanner an nicht gewünschten Stellen immer wieder stoppen lassen.
Bis zu 50 solcher Frequenzen kann man „markieren“ und damit automatisch von der weiteren Suche ausschließen lassen.

Anmerkung: Einmal markierte Frequenzen werden bei jeder Art des Frequenzsuchlaufs übersprungen.

- Um eine Frequenz vom Suchlauf auszuschließen, drücken Sie nach dem Suchlaufstopp auf der betreffenden Frequenz **Func** und danach **L/O**. Der Scanner speichet nun diese Frequenz als „**Locked- Out (= L/O)**“ d.h. als „**vom Suchlauf ausgeschlossen**“, bis sie später evtl. wieder freigegeben wird.

Zum späteren **Wiederfreigeben einer gesperrten Frequenz** muss man den Scanner zunächst auf einer Frequenz in der Nähe der gesperrten Frequenz stoppen (denn er würde ja sonst die gesperrte Frequenz überspringen).

- Suchlauf mit **Hold** stoppen.
- mit **Func** +▲ oder **Func** +▼ sich auf die gesperrte Frequenz herantasten. Dort erscheint ***L/O***.
- **Func** + **L/O**. drücken, ***L/O*** erlischt und die Frequenz ist wieder frei.

Alle gesperrten Frequenzen auf einmal wieder freigeben:

- Während des Suchlaufs oder eines Stopps **Func** drücken und danach **L/O** gedrückt halten, bis der Scanner piept.

Hinweise:

- Sollten einmal alle Frequenzen eines Bereichs gesperrt sein, kann der Scanner nicht suchen, Sie hören 3 Warntöne.

- Der Ausblendspeicher kann bis zu 50 Frequenzen markieren. Sollten Sie mehr Frequenzen sperren, dann wird jeweils die erste gespeicherte Frequenz überschrieben (d.h. in diesem Falle wieder freigegeben) Die Gesamtzahl gesperrter Frequenzen bleibt somit immer max. 50.

Delay (Scanverzögerung)

Beim Funksprechverkehr gibt es nach Durchsagen oft Pausen, bis die Gegenstationen antworten. Damit auch im Suchlauf die Antworten der Gegenstationen erfasst werden können, kann man eine Startverzögerung (Delay) einschalten. Damit startet der Suchlauf nicht mehr sofort, nachdem ein Signal

verschwindet, sondern wartet weiter einen Moment, ob noch eine andere Station antwortet. Der Scanner programmiert eine solche Pause automatisch, wenn man Frequenzen auf Speicherkanälen abspeichert (In diesem Mode ist eine Starverzögerung besonders sinnvoll). Es erscheint dann jeweils ***DLY*** (das Abschalten geht mit der gleichen Prozedur):

- beim Speicher-Suchlauf (Scan) stoppt der Scanner auf einem Kanal, für den Sie die Verzögerung einschalten möchten: Drücken Sie **Func** + **Dly** bevor der Scanner wieder startet.
- Sie können auch den betreffenden Kanal manuell aufsuchen. Dann drücken Sie **Func** + **Dly**.
- Auch während des Frequenz-Suchlaufs können Sie die Verzögerung zuschalten: Während es Suchlaufs **Func** + **Dly** drücken. Es erscheint ***DLY*** und der Scanner fügt automatisch bei jeder gestoppten Frequenz in dem betreffenden Band eine 2 Sekunden lange Pause hinzu.
- Abschalten mit der gleichen Prozedur: **Func** + **Dly** drücken, während der Scanner gerade einen Kanal überwacht, andere Kanäle absucht oder sich im Frequenz-Suchlauf befindet. ***DLY*** erlischt wieder.

Speicherkanäle vom Suchlauf ausschließen

Nicht immer möchten Sie alle gespeicherten Kanäle abhören, den der Suchlauf arbeitet umso schneller, umso weniger Kanäle bei jedem Durchgang abgesucht werden müssen.
Häufig nicht benutzte Kanäle können Sie (ähnlich wie beim Frequenzsuchlauf) mit **L/O** markieren, diese werden dann beim nächsten Suchlaufdurchgang übersprungen.

- Zum Markieren von Kanälen rufen Sie den betreffenden Kanal manuell auf und drücken dann **Func** + **L/O**. Im Display erscheint ***L/O***.

Anmerkung: Markierte Kanäle werden nur im Speicher-Suchlauf übersprungen, selbstverständlich kann man diese aber jederzeit manuell anwählen.

Markierung einzelner Kanäle (Lock/Out) wieder aufheben:

- Suchen Sie den Kanal manuell auf, dann drücken Sie **Func** + **L/O**. Die Anzeige ***L/O*** erlischt.

Alle markierten Kanäle zusammen wieder freischalten:

- Mit **Hold den Suchlauf stoppen,** dann **Func** drücken und danach **L/O** drücken und gedrückt halten, bis **2 Bestätigungstöne** hörbar sind.

Prioritätskanal festlegen

Die Prioritätsfunktion sorgt dafür, dass Sie einen für Sie besonders wichtigen Kanal bevorzugt abhören können. Sofern der Scanner in den Prioritäts-Mode geschaltet wird, wird der Prioritätskanal alle 2 Sekunden automatisch aufgerufen und auf Aktivität geprüft. Wenn Sie nichts anderes

festlegen, wird automatisch der erste Kanal als Prioritätskanal angesehen.

Einen anderen Kanal als Prioritätskanal festlegen:

- Rufen Sie den gewünschten Kanal manuell auf.
- Drücken Sie **Func** + **Pgm**, danach **Func** + **Pri**. Nun erscheint links neben der betreffenden Kanalnummer **P**.

Prioritätsfunktion aktivieren
Ein Prioritätskanal wird erst dann bevorzugt behandelt, wenn Sie die Prioritätsfunktion aktivieren.

- **Func** + **Pri** beim Suchlauf drücken. Im Display erscheint ***PRI***.

Nun überprüft der Scanner den Prioritätskanal alle 2 Sekunden.

- Zum Abschalten wieder **Func** + **Pri**. drücken, ***PRI*** erlischt wieder.

Tastatursperre
Gegen unbeabsichtigtes oder zufälliges Betätigen von Tasten kann man die Tastatursperre (key lock) einschalten. Bei eingeschalteter Tastensperre lassen sich nur noch die folgenden Tasten betätigen:

Scan, **Func**, **Hold**, , und .

- Zum Sperren der Tastatur, **Func +** drücken. Im Display erscheint **.**
- Zum Entsperren der Tastatur, **Func** + wieder drücken. Das Schlüsselsymbol verschwindet wieder.

Hinweis: auch mit eingeschalteter Tastatursperre ist der Speichersuchlauf (Scan) möglich!

Displaybeleuchtung

- zum Einschalten drücken.

Die Hintergrundbeleuchtung bleibt jeweils für 15 Sekunden lang eingeschaltet.

- Für früheres Abschalten, nochmals drücken.

Fehlersuche

Wenn Ihr AE 69 H einmal nicht richtig zu arbeiten scheint, probieren Sie bitte die folgenden Schritte:

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Der Scanner arbeitet nicht	Das Gerät bekommt keine Spannung	Prüfen Sie die Akkus bzw. Batterien, ob sie Kontakt haben und richtig gepolt eingelegt sind.
		evtl. sind Kontakte verschmutzt oder korrodiert? Versuchen Sie, die Kontakte mit einem Lappen oder Wattestäbchen zu reinigen. Keine Lösungsmittel verwenden!
schlechter Empfang	Scannerantenne schlecht positioniert	Antennenanschluss prüfen
		Scanner an anderer Position aufstellen (ausprobieren)
		Sie sind in einer ungünstigen Empfangsposition, oder der Sender ist zu weit entfernt. Eine Außenantenne kann den Empfang verbessern, manchmal hilft auch eine andere Stelle am Fenster oder soweit wie möglich entfernt von Störquellen wie Computer oder Elektrogeräten
Suchlauf stoppt nicht	Die Rauschsperre ist zu weit geschlossen eingestellt	Stellen Sie den Ansprechpunkt für die Rauschsperre (Squelch) richtig ein- siehe Seite 15
	unbrauchbare Antennenposition	Antennenverbindung und Position prüfen- siehe oben
	Einer oder mehrere Kanäle wurden gesperrt	Prüfen Sie, dass Ihre wichtigen Kanäle nicht mit **L/O** markiert sind!
	Die örtlichen Frequenzen sind nicht im Memory gespeichert	Speichern Sie die für Sie wichtigen Frequenzen ab!
	Auf dem Kanal ist kein Funkbetrieb	Warten Sie, bis der Kanal in Betrieb ist
Suchlauf startet nicht	Haben Sie vergessen, **Scan** zu drücken?	Starten Sie den Suchlauf und drücken Sie **Scan**.
	Die Rauschsperre ist falsch eingestellt (zu weit offen)	Stellen Sie den Ansprechpunkt für die Rauschsperre (Squelch) richtig ein- siehe Seite 16
	Einer oder mehrere Kanäle wurden gesperrt	Prüfen Sie, dass Ihre wichtigen Kanäle nicht mit **L/O** markiert sind!

Reset bei Störungen oder Fehlfunktion

Wenn der Scanner nicht mehr funktioniert, scheinbar blockiert ist oder im Display seltsame Zeichen erscheinen, kann u.U. der Prozessor blockiert sein. Ein Reset kann die gewohnte Funktion wiederherstellen. Bevor Sie ein Gerät zur Reparatur einsenden, prüfen Sie bitte, ob ein Reset das Gerät wieder aktivieren kann! Testen Sie jedoch zunächst, ob aus- und wieder Einschalten das Problem vielleicht schon behebt. Testen Sie auch, ob kurzzeitiges Unterbrechen der Stromversorgung (z.B. Batterien für einige Sekunden herausnehmen) hilft.

Vorsicht: Bei der Reset-Prozedur werden alle gespeicherten Informationen (Kanäle und evt. selbst programmierte Suchlaufbänder) auf den Lieferzustand zurückgesetzt. Die Bandpläne und werksprogrammierten Suchlaufbänder bleiben dabei jedoch erhalten.

Reset- Prozedur:

- Schalten Sie den Scanner aus.
- Drücken >Sie gleichzeitig die Tasten **2**, **9**, und **Hold**, halten Sie die Tasten gedrückt und schalten Sie den Scanner wieder ein. Es dauert ca. 3 Sekunden, bis die CPU initialisiert wird und ***CLEAr*** erscheint.

Tipps zu Pflege und Wartung

Halten Sie Feuchtigkeit vom Scanner fern. Trocknen Sie den Scanner sofort ab, wenn er nass werden sollte (notfalls mit dem Fön, jedoch nie mit einer Heißluftpistole!). Benutzen und Lagern Sie den Scanner nicht bei extremen Temperaturen.
Keine Scheuermittel oder chemische Lösungsmittel verwenden, diese verursachen Kratzer oder zerstören die Oberfläche des Gehäuses und des Displayfensters. Bitte behandeln Sie das Displayfenster besonders sorgfältig.

- Schalten Sie den Scanner immer aus, bevor Sie die Batterien herausnehmen.
- Schreiben Sie sich immer die beim Frequenzsuchlauf gefundenen Frequenzen auf für den Fall, dass es zu einem Memoryverlust kommen sollte..
- Sollte ein Memoryverlust auftreten, müssen Sie Ihre Frequenzen neu eingeben. In einem solchen Fall zeigt das Display 000.000 auf allen Kanälen.
- Sollte der Scanner Störungen durch Interferenzen mit anderen Sendern oder durch andere elektronische Geräte in unmittelbarer Nähe empfangen, stellen Sie den Scanner bitte soweit wie möglich entfernt von diesen Störquellen auf. Oft hilft bereits eine andere Position, z.B. auf der Fensterbank.
- Erfahrungsgemäß kann ein Scanner nicht in der unmittelbaren Nähe von Computern betrieben werden, da die in den Computern erzeugten Takt- und Arbeitsfrequenzen für den hochempfindlichen Scanner ein unüberwindliches und nicht vorhersehbares Störpotential darstellen.
- Bei schlechtem Empfang bringt eine Außenantenne

erhebliche Verbesserungen (siehe auch das Angebot im Albrecht-Zubehörprogramm).

Reparaturen und Serviceanfragen

Versuchen Sie nie, ein defektes Gerät selbst zu reparieren. Es gibt im Inneren des Gerätes keine Teile, die regelmäßiger Wartung bedürfen. Bei Defekten kontaktieren Sie bitte den Lieferanten Ihres Scanners, oder melden Sie sich beim ALAN Service unter Telefon (+49) (0)6103-948130 oder per e-mail unter **service@alan-germany.de**.
Nur entsprechend qualifizierte und von uns autorisierte Techniker verfügen über die notwendigen Werkzeuge, Prüfgeräte und Serviceunterlagen.
In jedem Fall sollte Sie einer Reparatureinsendung eine möglichst genaue Fehlerbeschreibung und eine Kopie Ihrer Kaufquittung beifügen.
ALAN betreibt einen Technik-Server. Dieser ist im Internet unter **www.hobbyradio.de** zu erreichen, wo Sie alle unsere Veröffentlichungen zu Albrecht- und ALAN Geräten finden können, von der Bedienungsanleitung über Schaltunterlagen, Änderungsmitteilungen bis zur Konformitätserklärung.

Pfeifstellen – „Birdies“

Jeder Scanner weist einige technisch bedingte „Pfeifstellen“ auf. Das sind unmodulierte Trägersignale, die durch das Empfangsprinzip des Überlagerungsempfängers selbst verursacht werden. Sie hören sich so an wie ein eingeschalteter Sender, auf dem aber gerade kein Sprechfunkverkehr abläuft. Diese „Pfeifstellen“ sind bei Ihrem Scanner in Anzahl und Stärke, soweit es dem technischen Stand entspricht, soweit reduziert, dass sie den Empfang normalerweise nicht beeinträchtigen. Im Frequenz-Suchlauf reicht es oft, den Regler ***SQUELCH*** etwas weiter nach rechts zu drehen, so dass er nicht mehr auf diese auch „Birdies“ genannten Pfeifstellen Anspricht. Sie können diese Frequenzen auch zum Überspringen mit **L/O** markieren.

Gesetzliche Gewährleistung

Der Verkäufer dieses Geräts gewährt Ihnen eine gesetzliche Gewährleistung von zwei Jahren nach Kaufdatum des Geräts. Diese Gewährleistung umfasst alle Fehler, die durch defekte Bauteile oder fehlerhafte Funktionen innerhalb der Gewährleistungsfrist auftreten sollten, nicht jedoch Fehler, die auf normaler Abnutzung beruhen, wie z.B. Akkus, Kratzer im Display, Gehäusedefekte, verbrauchte Glühbirnen, abgebrochene Antennen sowie Defekte durch äußere Einwirkung, wie z.B. Korrosion, Überspannung durch unsachgemäße interne oder externe Spannungsversorgung oder Verwendung ungeeigneten Zubehörs. Ebenso sind Fehler von der Gewährleistung ausgeschlossen, die auf nicht bestimmungsgemäßen Umgang mit dem Gerät beruhen.
Bitte wenden Sie sich bei Gewährleistungsansprüchen **unmittelbar an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben,** vergessen Sie Ihre Kaufquittung als Nachweis über das Kaufdatum nicht und beschreiben Sie

bitte den aufgetretenen Fehler möglichst genau.

Technische Daten

Kanäle:..80
Frequenzbereiche ....siehe Bandpläne 1-3

Typische Empfängerempfindlichkeit für 12 dB SINAD
25.005 MHz (FM) .... 0.3 µV
54.050 MHz (FM) ....0.3 µV
86.275 MHz (FM) ....0.3 µV
138.150 MHz (FM)....................................... ....0.3 µV
162.400 MHz (FM) ....0.3 µV
173.220 MHz (FM) ....0.3 µV
406.875 MHz (FM)... 0.4 µV
453.250 MHz (FM) .... 0.4 µV
511.9125 MHz (FM) .... 0.4 µV
Arbeitstemperaturbereich:
Normal .... –20°C to +60°C
Speichersuchlauf........................max. 50 Kanäle pro Sekunde
Frequenzsuchlauf
Normal ....60 Schritte pro Sekunde
Hyper Search.................................. 180 Schritte pro Sekunde
Prioritykanal-Abtastrate.. 2 Sekunden
Scan Startverzögerung.. 2 Sekunden
ZF Unterdrückung (bei 162.4 MHz) .... 90 dB
ZF Frequenzen
1. ZF (25-173.995 MHz)....................380.6050-380.7000 MHz
1. ZF (406-512 MHz) ....380.60625-380.7000 MHz
2. ZF .... 21.3 MHz
3.ZF .... 450 kHz
Audio-Ausgangsleistung.....................................max. 400 mW
eing. Lautsprecher ....32 mm, 8 Ohm, dynamisch
Stromverbrauch
Empfang, Squelch geschlossen, ... 90 mA
Empfang, volle Ausgangsleistung .... 290 mA
Stromversorgung:
2 x AA Alkaline Batterie (3V DC),
oder 2 x AA Ni-MH Akku (2.4V DC)
Antenne: ....50 Ohm
Externe Antenne:..........................über BNC Antennenbuchse
Ext. Lautsprecher- / Hörerbuchse.................................3.5 mm
Abmessungen:........68mm (Breite) x 31.5mm (Tiefe) x 115mm (Höhe)
Gewicht: ....165 g

Änderungen im Rahmen der Produktpflege, die dem technologischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

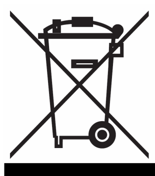
Empfohlenes Albrecht Zubehör

Albrecht empfiehlt die folgenden Zubehörartikel, die hier nur als Beispiele genannt sind. Fordern Sie unseren Katalog oder unseren Scanner-Prospekt an!

Bestellnr.	Zubehörteil
6158	Scanner- Antenne Albrecht Miniscan
6156	Scanner- Antenne Albrecht Maxiscan
61700	Stations- Antenne Albrecht Allband
7120	Externer Funklautsprecher CB 20
71450	Außen- Ohrhörer

Das Produkt erfüllt die Bedingungen der neuen europäischen ROHS Direktive (2002/95/EC) über die Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektronischen Geräten.

Recycling nicht mehr gebrauchter Elektronikgeräte



Nach neuesten EU Richtlinien sind die Hersteller verpflichtet, das umweltgerechte Recycling von Elektronikgeräten zu finanzieren. Ausgediente elektronische Geräte dürfen nicht mehr über den normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern sollen über die überall eingerichteten kommunalen Sammelstellen entsorgt werden. Ihre alten Geräte können Sie dort für Sie kostenlos abgeben. Bitte leisten Sie auf diese Weise auch Ihren Beitrag zum Umweltschutz!

Daimlerstr. 1 k
D- 63303 Dreieich

Dovenkamp 11
D-22952 Lütjensee

www.albrecht-online.de
www.alan-electronics.de
Service-hotline:
Techn. Beratung **09001234 222** (0.69 Euro / Min aus dem deutschen Festnetz, 1.49 Euro aus deutschen Mobilfunknetzen)
Fax **(+49) 6103 9481 60**
Reparaturen **(+49) 6103 9481 22**
e-mail **service@alan-germany.de**
Download server **www.hobbyradio.de**

CE-Konformitätserklärung



CE Konformitätserklärung/ Declaration of Conformity



Hiermit wird erklärt, dass unser Produkt / herewith we declare that our product
Empfangsgerät für Funkanwendungen (Scanner)

AE 69 H

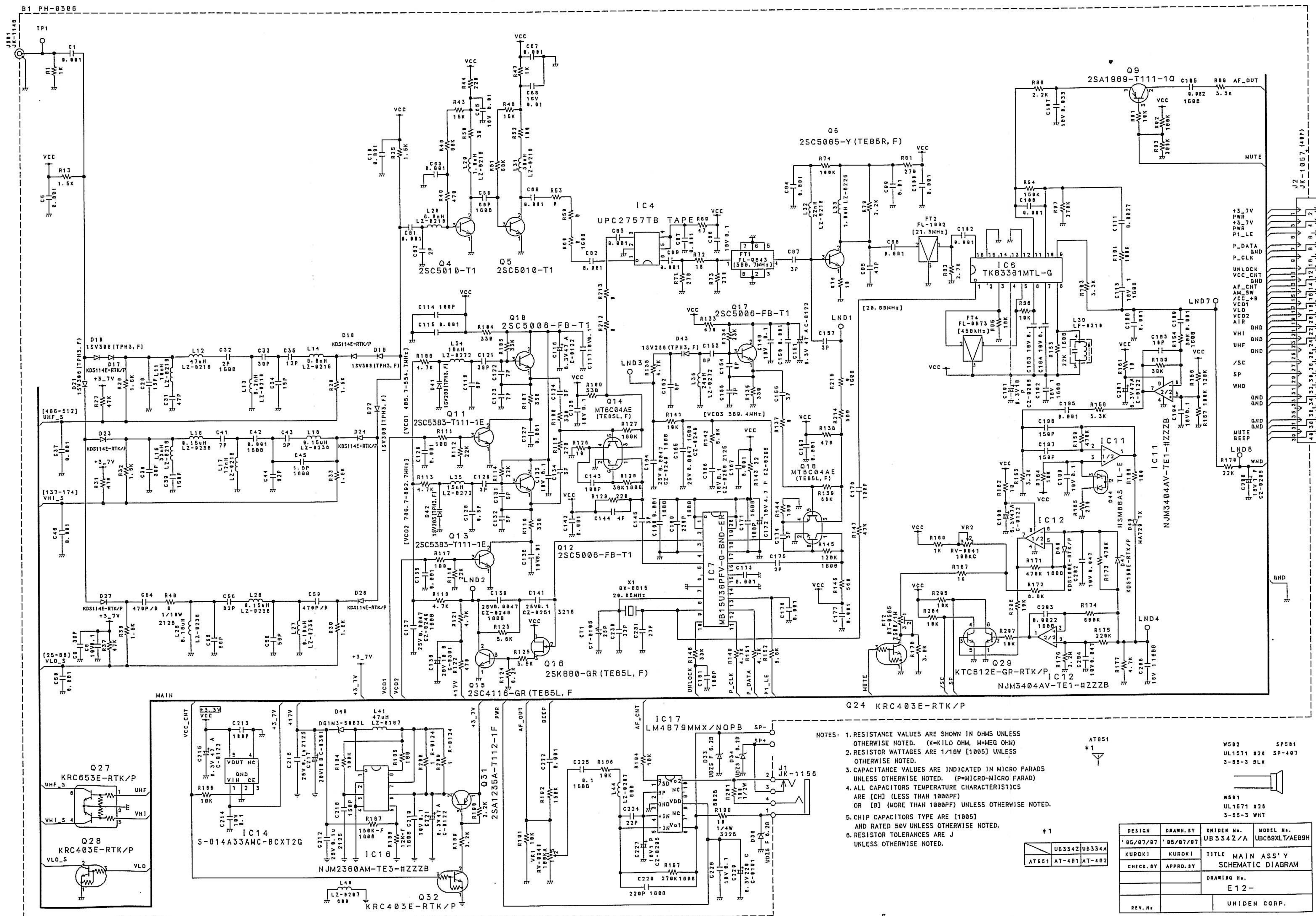
den folgenden europäischen Normen entspricht: / is in conformity to following European Standards

EU-Richtlinien / EU directives 73/23/EEC (LVD); 89/336 EEC (EMC) and 99/5/EEC (R&TTE)

EN 301 489-1, EN 301 489-5, EN 301 489-15 (EMC)
EN 300 086-2 (PMR Radio)
EN 301 783-2 (Amateur Radio)
EN 60 950 (Electrical Safety)
Lütjensee, 26. 09. 2005

....
(Unterschrift/signature)
Wolfgang Schnorrenberg
Alan Electronics GmbH

UBZZ01334AZ (0)


B1 PH-0386
J801 JK-1140
TP1
IC4
UPC2757TB TAPE
Q4
2SC5010-T1
Q5
2SC5010-T1
Q6
2SC5065-Y(TE85R,F)
Q9
2SA1989-T111-1Q
AF_OUT
MUTE
J2 JK-1057 (40P)
+3_7V
PWR
P1_LE
P_DATA
GND
P_CLK
UNLOCK
VCC_CNT
AF_CNT
AM_SW
VCO1
VLD
VCO2
AIR
VHI
UHF
/SC
SP
WND
MUTE
BEEP
FT1 FL-0843 (300.7MHz)
FT2 FL-1002 [21.3MHz]
FT4 FL-0873 [450kHz]
IC6
TKB3361MTL-G
[20.85MHz]
LND7
LND1
LND35
LND5
LND4
LND2
Q10
2SC5006-FB-T1
Q17
2SC5006-FB-T1
Q14
MT6C04AE (TE85L,F)
Q18
MT6C04AE (TE85L,F)
Q11
2SC5383-T111-1E
Q13
2SC5383-T111-1E
Q12
2SC5006-FB-T1
[VCO1 405.7-554.7MHz]
[VCO2 786.7-802.7MHz]
[VCO3 359.4MHz]
IC7
MB15U36PFV-G-BND-ER
X1
DX-0815
20.85MHz
IC11
NJM3404AV-TE1-#ZZZB
IC12
HSMB88AS TL-E
Q29
KTC812E-GR-RTK/P
IC12
NJM3404AV-TE1-#ZZZB
Q16
2SK880-GR(TE85L,F)
Q15
2SC4116-GR(TE85L,F
[406-512]
UHF_S
[137-174]
VHI_S
[25-88]
VLO_S
MAIN
Q24 KRC403E-RTK/P
Q27
KRC653E-RTK/P
Q28
KRC403E-RTK/P
IC14
S-814A33AMC-BCXT2G
IC16
NJM2360AM-TE3-#ZZZB
Q31
2SA1235A-T112-1F
Q32
KRC403E-RTK/P
IC17
LM4879MMX/NOPB
J1
JK-1156
AT951
W582
UL1571 #28
3-55-3 BLK
SP501
SP-407
W581
UL1571 #28
3-55-3 WHT
NOTES: 1. RESISTANCE VALUES ARE SHOWN IN OHMS UNLESS OTHERWISE NOTED. (K=KILO OHM, M=MEG OHM)
2. RESISTOR WATTAGES ARE 1/10W [1005] UNLESS OTHERWISE NOTED.
3. CAPACITANCE VALUES ARE INDICATED IN MICRO FARADS UNLESS OTHERWISE NOTED. (P=MICRO-MICRO FARAD)
4. ALL CAPACITORS TEMPERATURE CHARACTERISTICS ARE [CH] (LESS THAN 1000PF) OR [B] (MORE THAN 1000PF) UNLESS OTHERWISE NOTED.
5. CHIP CAPACITORS TYPE ARE [1005] AND RATED 50V UNLESS OTHERWISE NOTED.
6. RESISTOR TOLERANCES ARE J UNLESS OTHERWISE NOTED.
*1
UB334Z UB334A
AT951 AT-481 AT-482
DESIGN '05/07/07
DRAWN.BY '05/07/07
KUROKI
KUROKI
CHECK.BY
APPRO.BY
UNIDEN No. UB334Z/A
MODEL No. UBC69XLT/AE69H
TITLE MAIN ASS'Y SCHEMATIC DIAGRAM
DRAWING No. E12-
UNIDEN CORP.
REV.No



AE 69 H

Scanning Receiver



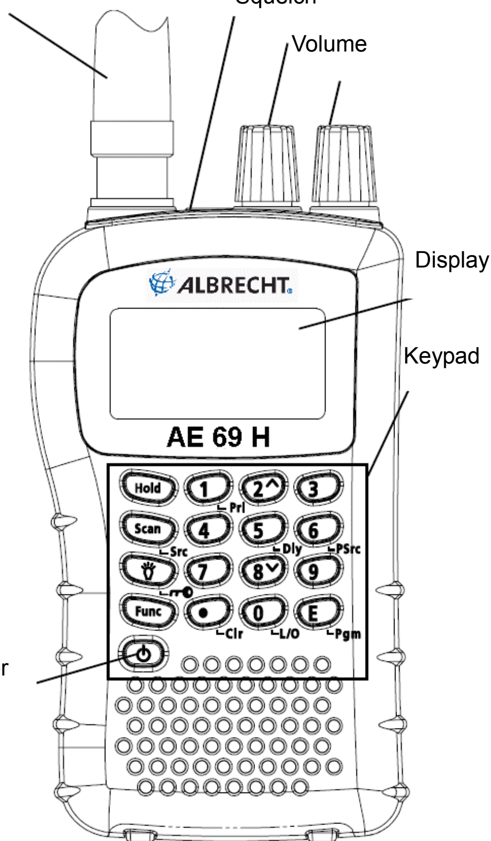
ALBRECHT

AE69H Controls and Display

Antenna
(See “Connecting the Antenna” on Page 12)

Headphone Jack

Squelch



Power

Contents

AE69H Controls and Display ... 2
Introduction ... 4
Precautions ... 4
Earphone Warning ... 4
Safety Warning ... 4
Legal notes: ... 4
Feature Highlights ... 6
About this Manual ... 7
Understanding Scanning ... 7
What is Scanning? ... 7
What is Searching? ... 7
Conventional Scanning ... 7
Simplex Operation ... 8
Repeater Operation ... 8
Where to obtain more Information ... 8
Included with Your Scanner ... 9
Setting Up Your Scanner ... 9
Using different kind of Batteries ... 9
Using Rechargeable Batteries ... 9
Attaching the Belt Clip ... 11
Connecting the Antenna ... 11
Connecting an optional or outdoor Antenna ... 11
Connecting an Earphone/ ext. Speaker ... 12
Connecting an Extension Speaker ... 12
About Your Scanner ... 12
A Look at the Keypad ... 13
A Look at the Display ... 15
Operation ... 16
Turning the scanner on and setting squelch ... 16
Storing known Frequencies into Channels ... 16
Scanning the Stored Channels ... 16
Manually Selecting a Channel ... 17
Searching for active Frequencies ... 17
Frequency Chain Search ... 17
Chain Search Mode ... 18
Chain Search Hold Mode ... 18
Storing Frequencies Found During Chain Search into Channel Memory ... 18
Setting the Search Range ... 19
Search Skip Memory ... 19
Delay ... 20
Locking Out Channels ... 20
Priority ... 21
Using Keylock ... 21
Using the Display Backlight ... 22
Troubleshooting ... 22
Resetting the Scanner ... 23
Care and Maintenance ... 23
Birdies ... 24
Specifications ... 25
European 2 years warranty ... 26
Where to find service hints and documentation 26
Optional Accessories ... 27

CE-Declaration of Conformity 28

Introduction

Thank you for purchasing an Albrecht AE69H handheld Scanner. The scanner is versatile, compact, and easy to use. You can program up to 80 frequencies into the scanner's memory. The scanner lets you scan transmissions and is preprogrammed with search ranges for your convenience. You can quickly search those frequencies most commonly used by Amateurs, commercial radio stations, CB, PMR 446 without tedious and complicated programming.

Precautions

Before you use this scanner, please read and observe the following.

Earphone Warning

Use only a recommended Albrecht earphone. An incorrect earphone may be hazardous to your hearing.
Turn down volume before connecting the earphone and then adjust volume to suit.

Safety Warning

Albrecht does not declare this unit to be waterproof. To reduce the risk of fire or electrical shock, do not expose this unit to rain or moisture.
Trademarks used throughout this manual are the property of their respective holders.

Legal notes:

Depending on national regulations, it can be restricted to listen to certain public or private radio services. All users are requested to gather the necessary information about radio services and their protections and privacy. In some countries unauthorized monitoring of transmissions may be even regarded and prosecuted as a crime.

This table lists the frequency ranges, default frequency step and type of transmissions you can hear for each range. The scanner has 3 Band Plans, which are useful for major regions in Europe. Band Plan 2 is optimized for Germany.

Frequency ranges Band Plan 1		
Frequency Range MHz	**Steps**	**Radio Service**
25.0000 - 29.9950	5 kHz	CB, 10 m
30.0000 - 79.9875	12.5 kHz	VHF Low Band
80.0000 - 82.9900	10 kHz	VHF Low Band
83.0000 - 87.2625	12.5 kHz	VHF Low Band
138.0000 - 157.9875	12.5 kHz	2 m Band
158.0000 - 160.5900	10 kHz	VHF High Band
160.6000 - 162.5875	12.5 kHz	VHF High Band
162.6000 - 173.9900	10 kHz	VHF High Band
406.0000 - 439.99375	6.25 kHz	70 cm Band
440.0000 - 465.9950	5 kHz	UHF PMR Band
466.0000 - 469.9900	10 kHz	UHF PMR Band
470.0000 - 512.0000	6.25 kHz	UHF “T” Band

Frequency ranges Band Plan 2		
Frequency Range MHz	**Steps**	**Radio Service**
25.0000 - 84.0100	5 kHz	CB, 10 m, 6m Bands
84.0150 - 87.2550	20 kHz	4 m Band BOS
137.0000 - 143.9950	5 kHz	Military VHF radio
144.0000 - 145.9875	12.5 kHz	2m Amateur Band
146.0000 - 155.9900	10 kHz	VHF PMR Band
156.0000 - 162.0250	12.5 kHz	VHF Marine Band
162.0300 - 173.9900	10 kHz	VHF PMR Band
406.0000 - 439.99375	6.25 kHz	70 cm Band
440.0000 - 449.99375	6.25 kHz	PMR incl. PMR 446
450.0000 - 469.9900	10 kHz	UHF Band PMR
470.0000 - 512.0000	6.25 kHz	UHF High Band

Frequency ranges Band Plan 3		
Frequency Range MHz	**Steps**	**Radio Service**
25.0000 - 29.9950	5 kHz	CB, 10 m
30.0000 - 79.9950	5 kHz	VHF Low Band
80.0000 - 82.9950	5 kHz	VHF Low Band
83.0000 - 87.2650	5 kHz	VHF Low Band
138.0000 - 157.9950	5 kHz	2 m Band
158.0000 - 160.5950	5 kHz	VHF High Band
160.6000 - 162.5950	5 kHz	VHF High Band
162.6000 - 173.9950	5 kHz	VHF High Band
406.0000 - 439.99375	6.25 kHz	70 cm Band
440.0000 - 465.99375	6.25 kHz	UHF PMR Band
466.0000 - 469.99375	6.25 kHz	UHF PMR Band
470.0000 - 512.0000	6.25 kHz	UHF “T” Band

To switch the band plan between 1,2 and 3:

- Make sure the power is turned off.
- While holding down **1**, **2** or **3** key, turn on the scanner.

Note: Please carry out a memory initialization (Reset, see page 23 after band plan was changed.

Feature Highlights

Chain Search - lets you enter personal search bands in 5 locations and search all locations in a chain of frequency bands.

Triple-Conversion Circuitry - virtually eliminates any interference from IF (intermediate frequency) images, so you hear only the selected frequency.

Two-Second Scan Delay - delays scanning for about 2 seconds before moving to another channel, so you can hear more replies that are made on the same channel.

Lock-Out Function - lets you set your scanner to skip over specified channels or frequencies when scanning or searching.

Priority Channel - lets you program one channel and then have the scanner check that channel every 2 seconds while it scans, so you do not miss transmissions on this channel.

Key Lock - lets you lock the scanner's keys to help prevent accidental changes to the scanner's programming.

Direct Access - lets you directly access any channel.

Display Backlight - makes the scanner easy to read in low-light situations.

Flexible Antenna with BNC Connector – provides adequate reception in strong signal areas and is designed to help prevent antenna breakage. Or, you can connect an external antenna for better reception.

Memory Backup - keeps the frequencies stored in memory for an extended time if the scanner loses power.

Key Confirmation Tones - the scanner sounds a tone when you perform an operation correctly, and an error tone if you make an error.

Battery Low Alert - warns you when battery power gets low.

About this Manual

The screen displays used in this manual are representations of what might appear when you use your scanner. Since what you see depends on the frequencies for your area and the settings you select, you might notice some differences between what is in this manual and what appears on your scanner.
To get the most from this manual, review the contents to become familiar with the basic functions available. If you are new to scanning, be sure to read the next chapter for a quick background on the technology behind the hobby. The first thing you'll need to do is install batteries in the scanner. Then you need to connect the included antenna to the scanner. See "Using different kind of Batteries" and "Using rechargeable Batteries" on page 9 /10 and "Connecting the Antenna" on page 11 if you need any help doing this.

Understanding Scanning

This section provides you with background on how scanning works. You don't really need to know all of this to use your scanner, but some background knowledge will help you get the most from your AE69H.

What is Scanning?

Unlike standard AM or FM radio stations, most two way communications do not transmit continuously. Your AE69H scans programmed channels until it finds an active frequency, then stops on that frequency and remains on that channel as long as the transmission continues. When the transmission ends, the scanning cycle resumes until the scanner receives another transmission.

What is Searching?

The AE69H can search for active frequencies. This is different from scanning because you are searching for frequencies that have not been programmed into the scanner. When you select frequency bands to search, the scanner searches for any active frequency within the lower and upper limits you specify. When the scanner finds an active frequency, it stops on that frequency as long as the transmission lasts. If you think the frequency is interesting, you can program it into one of the memories. If not, you can continue to search.

Conventional Scanning

Conventional scanning is a relatively simple concept. Each group of users in a conventional system is assigned a single frequency (for simplex systems) or two frequencies (for repeater systems). Any time one of them transmits, their transmission always goes out on the same frequency. Up until the late 1980's this was the primary way that radio systems operated.
Even today, there are many 2-way radio users who operate using a conventional system:

- Aircraft (not to be received with this scanner model)
- Amateur radio
- PMR users

- Broadcast AM/FM/TV stations (not to be received with this scanner model)
- Many other business radio users

When you want to store a conventional system, all you need to know is the frequencies they operate on. When you are scanning a conventional system, the scanner stops very briefly on each channel to see if there is activity. If there isn't, the scanner quickly moves to the next channel. If there is, then the scanner pauses on the transmission until it is over.

Simplex Operation
Simplex systems use a single frequency for both transmit and receive. Most radios using this type of operation are limited to line-of-sight operation. This type of radio is frequently used at construction job sites, and with inexpensive consumer radios such as PMR radios. The range is typically 1.5-12 km, depending upon the terrain and many other factors.

Repeater Operation
Repeater systems use two frequencies: one transmits from the radio to a central repeater; the other transmits from the repeater to other radios in the system. With a repeater-based system, the repeater is located on top of a tall building or on a radio tower that provides great visibility to the area of operation. When a user transmits (on an input frequency), the signal is picked up by the repeater and retransmitted (on an output frequency). The user's radios always listen for activity on the output frequency and transmit on the input frequency. Since the repeater is located very high, there is a very large line of sight. Typical repeater systems provide coverage out to about a 40 km radius from the repeater location.

Where to obtain more Information
By itself, this manual really only provides part of what you need to know to have fun scanning-how to program and use the scanner.

Information on the Internet
The Internet is a great source for current frequencies and information about scanning.
Many web sites have lists of frequencies for your area. You can use a search engine to find and use them.
Make a list of the agencies you want to listen to, then look up the frequencies and systems used by those agencies.

Included with Your Scanner

- Owner's Manual
- Scanner and Antenna
- Belt Clip (with 2 screws)

Note: If any of these items are missing or damaged, contact your place of purchase.
Batteries are not included.

Setting Up Your Scanner

These guidelines will help you install and use your new scanner:

- If your scanner receives interference or electrical noise, move the scanner or its antenna away from the source.
- To improve the scanner's reception, use an optional external antenna designed for multiband coverage. (You can purchase this type of antenna at a local electronics store). If the optional antenna has no cable, use 50 Ohm coaxial cable for lead-in. A mating plug might be necessary for the optional antennas.
- Use an optional mono earphone or mono headset with proper impedance for private listening. Read the precautions on the inside front cover of this Owners Manual.
- Do not use the scanner in high-moisture environments such as the kitchen or bathroom.
- Avoid placing the scanner in direct sunlight or near heating elements or vents.

Using different kind of Batteries

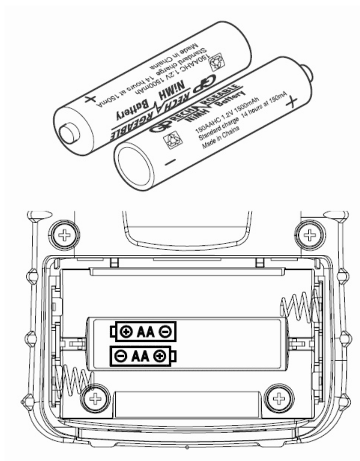
You can power your scanner using 2 pcs of Alkaline (standard, non rechargeable), or NiCd or NiMH (rechargeable) batteries. The size is “Mignon” or “AA”, such batteries are available from almost any shop.

Using Rechargeable Batteries

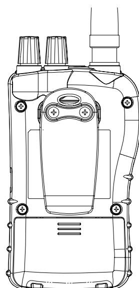
Before you use NiMH or NiCd batteries the first time, you must charge them. For charging such batteries, please use an external charger. You will find suitable chargers supplied together with batteries as a set.

To install batteries

1. Make sure the power is turned off.
2. Slide the battery compartment cover.
3. Install two fresh (or fully charged) batteries in the compartment as indicated by the polarity symbols (+ and -) marked inside.



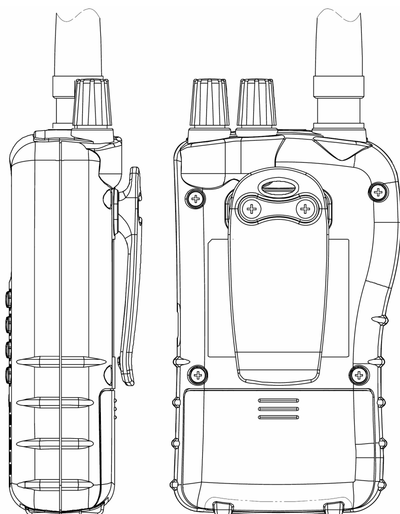
4. Replace the cover.



Notes:

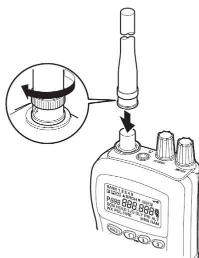
- Use only fresh batteries of the required size and recommended type.
- Always remove old or weak batteries. Batteries can leak chemicals that destroy electronic circuits.
- Do not mix old and new batteries, different types of batteries (standard, alkaline, or rechargeable), or rechargeable batteries of different capacities.
- High capacity NiMH batteries last longer and deliver more power if you occasionally let them fully discharge. To do this, simply use the scanner until it beeps every 15 seconds and BATT flashes. It is very convenient to buy the batteries with a charger as a set, most of them are sold with 4 batteries. So You have always 2 batteries in reserve.

Attaching the Belt Clip



To make your scanner easier to carry when you are on the go, use the supplied belt clip. Use a Phillips screwdriver and the supplied screws to attach the clip to the scanner.

Connecting the Antenna



To attach the supplied flexible antenna to the connector on the top of your scanner, align the slots around the antenna's connector with the tabs on the scanner's BNC connector. Then slide the antenna's connector down over the scanner's connector and rotate the antenna connector's outer ring clockwise until it locks into place.

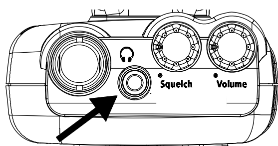
Connecting an optional or outdoor Antenna

The scanner's BNC connector makes it easy to connect a variety of optional antennas, including an external mobile

antenna or outdoor base station antenna.

Note: Always use 50-ohm, RG-58, or RG-8, coaxial cable to connect an outdoor antenna. If the antenna is over 15 m from the scanner, use RG-213/U or “air cell” type low loss coaxial cable. You can get a BNC adapter at your local electronics store.

Connecting an Earphone/ ext. Speaker



For private listening, you can plug a 3.5 mm mini plug earphone or mono or stereo headphones (not supplied) into the headphone jack on top of your scanner. This automatically disconnects the internal speaker.

Connecting an Extension Speaker

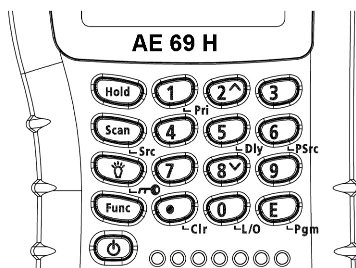
In a noisy area, an optional extension speaker, positioned in the right place, might provide more comfortable listening. Plug the speaker cable's 3.5- mm mini-plug into your scanner's jack. For larger audio power, active speakers (like used for PC’s) are recommended.

WARNING!
If you connect an external speaker to the scanner's headphone jack, never connect one of the audio output wires to a power supply and /or ground. This might damage the scanner.

About Your Scanner

We use a few simple terms in this manual to explain the features of the scanner. Familiarize yourself with these terms and the scanner's features, and you can put the scanner to work for you right away. Simply determine the type of communications you want to receive, then set the scanner to scan those communications.
A frequency, expressed in kHz or MHz, is the tuning location of a station. To find active frequencies, you use the search function or refer to a frequency reference.
Besides searching within factory pre-programmed frequency ranges, you can also program Your own frequency ranges and search there. The factory pre-programmed ranges are preset to groups of commonly used frequencies depending on the type of services.
When you search and find a desired frequency, you can store it into a programmable memory location called a channel.

A Look at the Keypad



Your scanner's keys have various functions labeled on the key tops and below the keys.
To select the function labeled on a key, simply press the key. To select the function labeled below a key:

- First press **Func** then release it. F appears on the display.
- Then press the next key in the function key sequence while F appears.
- F appears or disappears as you press **Func**.

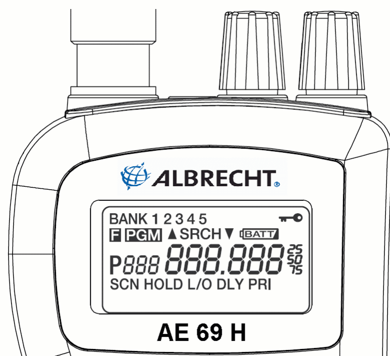
If your scanner's keys seem confusing at first, the following information should help you understand each key's function.

Key Name	Description
Hold	**Hold** – Holds the scan or the frequency search. Press and hold **Hold** to increment channels continuously.
Scan/Src	**Scan** – Scans the stored channels. **Func** + **Src** – Starts chain search or resumes searching.
/	turns the display backlight on or off. **Func** + **/** locks and unlocks the keypad.
Func	Lets you use various functions by pressing this key in combination with other keys.
⏻	Press and hold for more than 2 seconds to turn the scanner on or off.
1/Pri	**1** – Enters “1”. **Func** + **Pri** – Sets and turns the priority

function on or off.

2/ ⋀	**2** – Enters “2”. **Func** + ⋀ – Selects the search direction.
3	**3** – Enters “3”.
4	**4** – Enters “4”.
5/Dly	**5** – Enters “5”. **Func** + **Dly** – Sets and turns the delay function on or off.
6/PSrc	**6** – Enters “6”. **Func** + **PSrc** – Sets and turns program band select mode on or off.
7	**7** – Enters “7”.
8/ ⋁	**8** – Enters “8”. **Func** + ⋁ – Selects the search direction.
9	**9** - Enters “9”.
●/Clr	**●**– Enters a decimal point “.” **Clr** – Clears a frequency you entered by mistake.
0/L/O	**0** – Enters “0”. **Func** + **L/O** – Lets you lock out a selected channel or skip a specified frequency.
E/Pgm	**E** – Enters frequencies into channels. **Func** + **Pgm** – Lets you program the frequency.

A Look at the Display



The display has indicators that show the scanner's current operating status. The display information helps you understand how your scanner operates.

BANK (search band number) appears with numbers (1-5).

 appears when you lock the keypad.

 appears only when the function mode is on.

 appears while you store a frequency into a channel.

SRCH appears during search mode.

 appears during search mode.

 alerts you when the battery power gets low.

P appears when you select a priority channel.

SCN appears when you scan channels.

HOLD appears during scan hold mode and search hold mode.

L/O appears when you manually select a channel you locked out or a skip frequency.

DLY appears when you select a delay.

PRI appears when the priority feature is turned on.

Operation

Turning the scanner on and setting squelch

Note: Make sure the scanner's antenna is connected before you turn it on.

- Turn **Squelch** fully counterclockwise.
- Press and hold ⏻ for about 2 seconds to turn the scanner on.
- Then turn **Volume** clockwise until you hear a hissing sound.
- If the scanner is scanning, press **Hold** to stop scanning, then turn **Squelch** clockwise until the hissing stops.

Storing known Frequencies into Channels

- (1) Press **Hold**. Then enter the channel number where you want to store a frequency, then press **Func** and **Pgm**. The channel number appears.
- (2) Use the number keys and ●/Clr to enter the frequency (including the decimal point) you want to store.
- (3) Press **E** to store the frequency into the channel.

Notes:

- If you entered an invalid frequency, ***Error*** appears and the scanner beeps three times. Enter a valid frequency.
- The scanner automatically rounds the entered number to the nearest valid frequency. For example, if you enter 28.473 (MHz), your scanner accepts it as 28.475.
- When you enter a frequency into a channel, the scanner automatically turns on the delay function and ***DLY*** appears. When delay is turned on, the scanner automatically pauses scanning 2 seconds after the end of a transmission before scanning proceeds to the next channel.
- To turn the function off or on, press **Func** + **Dly**.
- If you enter a frequency that has already been entered elsewhere, the scanner sounds an error tone and displays the channel that was duplicated. If you entered the frequency by mistake, press **Clr** then enter the correct frequency. To enter the frequency anyway, press **E** to accept.

- To program the next channel in sequence, press **E/ Pgm** and repeat Steps (2) and (3) above.

Scanning the Stored Channels

To begin scanning channels, press **Scan**. The scanner scans through all non-locked channels. When the scanner finds a transmission, it stops on it. When the transmission ends, the scanner resumes scanning.

Notes:

- If you have not stored frequencies into any channels, the scanner does not scan.
- If the scanner picks up unwanted partial, or very weak transmissions, turn **Squelch** clockwise to decrease the scanner's sensitivity to these signals. To listen to a weak or distant station, turn **Squelch** counterclockwise.
- To ensure proper scanning, adjust **Squelch** until the audio mutes.

Manually Selecting a Channel

You can continuously monitor a single channel without scanning. This is useful if you hear an emergency broadcast on a channel and do not want to miss any details - even though there might be periods of silence - or if you want to monitor a specific channel.

- To manually select a channel, press **Hold**, enter the channel number then press **Hold** again.

Or, during scanning, if the radio stops at a channel you want to listen to, press **Hold** once. (Repeatedly pressing **Hold** at this time causes the scanner to step through the channels.) Press **Scan** to resume automatic scanning.

Searching for active Frequencies

If you do not have a reference to frequencies in your area, use a search to find a transmission.

Note: When the scanner starts searching, it automatically turns on the delay function. To turn delay on or off, press **Func** + **Dly**.

To make the searching process more easy, we have preprogrammed 5 frequency ranges (sometimes called “Search banks”), which can be searched in a “chain” behind each other or “alone” (by excluding ranges from the search).

Frequency Chain Search

This feature lets you search through preset frequency ranges. You can also change each range to a range you set. There are three modes within this feature: ***chain search*** mode, ***chain search hold*** mode, and ***program band select*** mode. The preset frequency ranges are:

5 Search Bands Band Plan 1		
	Frequency Range MHz	**Steps**
1	30.0000 - 79.9875	12.5 kHz
2	83.0000 - 87.2625	12.5 kHz
3	160.6000 - 162.5875	12.5 kHz
4	440.0000 - 465.9950	5 kHz
5	466.0000 - 469.9900	10 kHz

5 Search Bands Band Plan 2		
	Frequency Range MHz	**Steps**
1	84.0150 - 87.2550	20 kHz
2	144.0000 - 145.9875	12.5 kHz
3	156.0000 - 162.0250	12.5 kHz
4	162.0300 - 173.9900	10 kHz
5	406.0000 - 439.99375	6.25 kHz

5 Search Bands Band Plan 3		
	Frequency Range MHz	**Steps**
1	25.0000 - 29.9950	5 kHz
2	160.6000 - 162.5950	5 kHz
3	162.6000 - 173.9950	5 kHz
4	440.0000 - 465.99375	6.25 kHz
5	466.0000 - 469.99375	6.25 kHz

To switch the band plan between 1, 2 and 3:

- Make sure the power is turned off.
- While holding down **1**, **2**, or **3**, turn on the scanner.

Note: Please carry out a memory initialization (Reset) after band plan was changed. We recommend to change the band plan setting immediately for the correct country setting before first use of the scanner, later, in most cases, changing will be no more necessary.

Chain Search Mode

Press **Func** + **Src** to start chain search mode. ***SRCH***, the enabled ***search bank*** number, and or (indicating the search direction) appear. The search bank number being searched flashes.
Press **1**- **5** to enable or disable the search bank number being searched in this mode. Enabled bank numbers appear, while disabled bank numbers disappear.
At least one search bank must be enabled. (The scanner sounds an error tone if you try to disable all the search banks).
The search bank and the frequency where chain search starts depends on how the scanner was set before you selected chain search mode.

Chain Search Hold Mode

To start chain search hold mode, press **Hold** in chain search mode. The scanner stops searching and ***HOLD*** appears.

- In this mode, pressing **Func** +▼changes the search direction downward and pressing **Func** + ▲ changes the search direction upward.

- ▼or▲ appears according to the current search direction.

Storing Frequencies Found During Chain Search into Channel Memory

You can store frequencies you find in chain search mode or

chain search hold mode.

- Press **Func** + **Pgm** in chain search mode or chain search hold mode. The lowest blank channel appears.
- Press **E + Pgm** to store the frequency into the blank channel. To select another channel, press **Func** + ▲ or **Func** + ▼ before you press **E / Pgm**.

If you try to save a frequency that is already stored, the scanner sounds an error tone and displays the channel that was duplicated.

- If you entered the frequency by mistake, press **●/Clr**.
- To enter the frequency anyway, press **E** to accept.

The scanner sets itself to program mode after you store a frequency.

Setting the Search Range

You can use this mode to define the search range used during a search in each search bank.

- To change a search range, press **Func** and **PSrc**. In the display ***SRCH*** appears.

- Then select a search bank. When you select the search bank, the lower limit and upper limit frequency assigned in the search bank alternate on the display.

- To select another search bank, press **Func** + **PSrc** or **Func** + ▲ to increase the search bank number or **Func** + ▼ to decrease it.

- Hold down **Func** + ▲ or **Func** + ▼ for about 1 second to quickly move through the search bank numbers.

After choosing the search bank, follow these steps to set the lower limit and upper limit frequency.

- Enter the lower limit frequency by using the **0-9** and **● /Clr** keys.

- Press **E** to select the lower limit frequency.

- Enter the upper limit frequency by using the **0-9** and **● /Clr** keys.

- Press **E** to select the upper limit frequency.

Search Skip Memory

You can skip up to 50 specified frequencies during a search. This lets you avoid unwanted frequencies or those already stored in a channel.

- To skip a frequency, press **Func** and **L/O** when the

scanner stops on the frequency during a search or a search hold.
- The scanner stores the frequency in memory and automatically resumes the search if it is not in hold.

Follow these steps to clear a single frequency from skip memory so the scanner stops on it during a search.

- Press **Hold** to stop the search.
- Press **Func** + ▲ or **Func** + ▼ to select the frequency. ***L/O*** appears.
- Press **Func** + **L/O**. The ***L/O*** icon disappears.

To clear all the skip frequencies at once while searching or search hold, press **Func** then press and hold **L/O** until the scanner beeps.

Notes:
- If you selected all frequencies to be skipped within the search range, the scanner beeps 3 times and does not search.
- If you select more than 50 frequencies to skip, each new frequency replaces a frequency previously stored, beginning with the first stored frequency.
- Press **Func** + ▲ or **Func** + ▼ to select a skipped frequency while ***HOLD*** appears. ***L/O*** appears when you select a skipped frequency.

Delay
Sometimes a user might pause before replying to a transmission. To avoid missing a reply on a specific channel, you can program a 2-second delay into any channel or frequency. The scanner continues to monitor the channel frequency for an additional 2 seconds after the transmission stops before resuming scanning or searching. The scanner automatically sets a delay when you store frequencies into channels or when you search frequencies. When the delay feature is on, ***DLY*** appears. If it is off, follow one of these steps to program a delay depending on how the scanner is operating.

- If the scanner is scanning and stops on an active channel where you want to store a delay, quickly press **Func** + **Dly** before it continues scanning again. ***DLY*** appears.
- If the desired channel is not selected, manually select the channel, then press **Func** + **Dly**. ***DLY*** appears.
- If the scanner is searching, press **Func** + **Dly** while the scanner is searching. ***DLY*** appears and the scanner automatically adds a 2-second delay to every frequency it stops on in that band.
- To turn off the 2-second delay, press **Func** + **Dly** while the scanner is monitoring a channel, scanning, or searching. ***DLY*** disappears.

Locking Out Channels
You can increase the scanning speed by locking out channels that have a continuous transmission.

- To lock out a channel, manually select the channel, then press **Func** + **L/O**. In the display ***L/O*** appears.

Note: You can still manually select locked-out channels.

- To remove the lockout from a channel, manually select the channel, then press **Func** + **L/O**. Now ***L/O*** will disappear.

- To unlock all channels, press **Hold** to stop scanning, then press **Func** and press and hold **L/O** until the scanner beeps twice.

Priority

The priority feature lets you scan through the channels and still not miss important or interesting calls on specific channels. You can program one of the stored channels as priority channel.
If the priority feature is turned on, as the scanner scans the memory, it checks the priority channel for activity every 2 seconds. The scanner automatically designates the first channel as priority channel.

Follow these steps to select a different channel as the priority channel.

- Manually select the channel you want to select as the priority channel.

- Press **Func** + **PGM**, then press **Func** + **Pri**. **P** appears to the left of the selected channel number.

- To turn on the priority feature, press **Func** + **Pri** during scanning. ***PRI*** appears.

Then the scanner checks the designated priority channel every 2 seconds.

- To turn off the priority feature, press **Func** + **Pri**. ***PRI*** disappears.

Using Keylock

Use the scanner's keylock to protect it from accidental program changes. When the scanner's keys are locked, the only controls that operate are

Scan, **Func**, **Hold**, , and .

To turn on keylock, press **Func** + . appears.

To turn off keylock, press **Func** + . disappears.

Note: Using keylock does not prevent the scanner from scanning channels.

Using the Display Backlight

- To turn on the display light for easy viewing at night, press .

The display lights for 15 seconds.

- To turn off the light sooner, press again.

Troubleshooting

If your AE69H is not performing properly, try the following steps.

Problem	Possible cause	Suggestion
The scanner doesn't work.	The scanner might not get any power.	Check the batteries. Correct polarity?
		Contact problems? Contact corroded? Clean contacts.
Improper reception.	The scanner's antenna might need to be adjusted.	Check the antenna connection or move or reposition the antenna.
		Move the scanner.
		You might be in a remote area that could require an optional multi-band antenna. Check with your dealer or local electronics store.
Scan won't stop.	The squelch might need to be adjusted.	Adjust the squelch threshold. See "Turning On The Scanner and Setting Squelch"
	The antenna might need to be adjusted.	Check the antenna connection.
	One or more channels might be locked out.	Make sure the channels you want to scan are not locked out.
	The channel's frequency might not be stored in memory.	Make sure the channel's frequency is stored in the scanner's memory.
	The channel might not be active.	Wait for a transmission on the channel.
Scan won't start.	You must press **Scan** to scan.	Press **Scan**.
	The squelch might need to be adjusted.	Adjust the squelch threshold. See "Turning On The Scanner and Setting Squelch".

	One or more channels might be locked out.	Make sure the channels you want to scan are not locked out.
	The antenna might need to be adjusted.	Check the antenna connection.

Resetting the Scanner

If the scanner's display locks up or stops operating properly, you might need to reset the scanner.

Caution: This procedure clears all the information you have stored in the scanner. Before you reset the scanner, try turning it off and on to see if it begins working properly. Reset the scanner only when you are sure it is not working properly. After a reset, only the band plan information and the preprogrammed search bands are still memorized in the scanner!

To reset the scanner:

- Turn of the scanner.
- While holding down **2**, **9**, and **Hold**, turn on the scanner. It takes about 3 seconds to initialize and ***CLEAr*** appears.

Care and Maintenance

Keep the scanner dry. If it gets wet, wipe it dry immediately. Use and store the scanner only in normal temperature environments. Handle the scanner carefully: do not drop it. Keep the scanner away from dust and dirt, and wipe it with a damp cloth occasionally to keep it looking new.

General Use

- Turn the scanner off before disconnecting the power.
- Always write down the programmed frequencies in the event of memory loss.
- If memory is lost, simply reprogram each channel. The display shows 000.000 in all channels when there has been a memory loss.
- Always press each button firmly until you hear the entry tone for that key entry.

Locations, environment

- Do not use the scanner in high-moisture environments such as in bathroom or outdoor if it is raining.
- Avoid placing the unit in direct sunlight or near heating elements or vents.
- If the scanner receives strong interference or electrical noise, move it or its antenna away from the source of the noise. If possible, a higher elevation might provide better reception.
- Also try changing the height or angle of the antenna.

Cleaning

- Switch off the unit and take out batteries before cleaning.
- Clean the outside of the scanner with a mild detergent.
- To prevent scratches, do not use abrasive cleaners or solvents. Be careful not to rub the LCD window.
- Do not use excessive amounts of water.

Repairs

Do not attempt any repair. The scanner contains no user serviceable parts. Contact the ALAN Customer Service Center phone (+49) (0)6103 9481 30, send an e-mail to ***service@alan-germany.de*** or take the scanner to a qualified and authorized repair technician.

Birdies

All radios can receive “birdies” (undesired signals). If your scanner stops during Scan mode and no sound is heard, it might be receiving a birdie. Birdies are internally generated signals inherent in the electronics of the receiver.
Press **L/O** to lock out the channel, then press **Scan** to resume scanning.
If you still cannot get satisfactory results while using your scanner or if you want additional information, please contact the **ALAN technical hotline**. The address and phone number are listed in the warranty chapter at the end of this manual.

Specifications

Channels:...80
Frequency Range (in MHz) : see Band Plans
Channel Steps..5, 6.25, 10, 12.5 and 20 kHz, see page 5
Typical Receiver Sensitivity (SINAD 12 dB)
25.005 MHz (FM) .... 0.3 μV
54.050 MHz (FM) ....0.3 μV
86.275 MHz (FM) ....0.3 μV
138.150 MHz (FM)....................................... ....0.3 μV
162.400 MHz (FM) ....0.3 μV
173.220 MHz (FM) ....0.3 μV
406.875 MHz (FM).. 0.4 μV
453.250 MHz (FM) .... 0.4 μV
511.9125 MHz (FM) .... 0.4 μV

Operating Temperature:
Normal .... –20°C to +60°C
Scan Rate: .... 50 channels per second (max)
Search Rate
Normal ....60 steps per second (max)
Hyper Search................. 180 steps per second (max)
Priority Sampling .... 2 seconds
Scan Delay: .... 2 seconds
IF Rejection (at 162.4 MHz) .... 90 dB
IF Frequencies
1st IF (25-173.995 MHz)........380.6050-380.7000 MHz
1st IF (406-512 MHz) ....380.60625-380.7000 MHz
2nd IF .... 21.3 MHz
3rd IF .... 450 kHz
Audio Output .... 400 mW maximum
Built-in Speaker ....32 mm diameter, 8 Ohms
.... (dynamic type)
Current Drain
Squelched .... 90 mA
Full Output .... 290 mA
Power Requirements:
2 AA Alkaline Batteries (3V DC),
or 2 AA Rechargeable Ni-MH Batteries (2.4V DC),
Antenna: ....50 ohms (Impedance)
External Antenna:................... Antenna Jack BNC Type
Ext. Speaker Jack ....3.5 mm
Size: ....68mm (W) x 31.5mm (D) x 115mm (H)
Weight: ....165 g

Features, specifications, and availability of optional accessories are all subject to change without notice.

European 2 years warranty

The distributor, dealer or retail shop warrants to the original retail purchaser of this product that should this product or any part of it, under normal use and conditions, be proven defective in material or workmanship within 2 years from the date of original purchase, such defect(s) will be repaired or replaced with new or reconditioned product (at the company's option) without charge for parts and repair labor. To obtain repair or replacement within the terms of this warranty, the product is to be delivered with proof of warranty coverage (e.g. dated bill of sale), specification of defect(s), to the distributor, dealer or his authorized repair center.

The Company disclaims liability for communications range of this product. The warranty does not apply to any product or part there of which, in the opinion of the company, has suffered or been damaged through alteration, improper installation, mishandling, misuse, neglect, accident, or by removal or defacement of the factory serial number/bar code label(s). The warranty does not apply to accessory parts or problems caused through not authorized or not recommended accessories like of the units like batteries, external power supplies, external antennas, earphone, speakers, and over voltage caused through external power supplies, light bulbs, broken antennas, broken swivel belt clips, broken or damaged acrylic glass windows and cabinet parts.

Please contact the dealer or person where you have purchased your Albrecht Scanner.

Where to find service hints and documentation

The complete technical documentation is updated regularly. You can download the latest versions of user manuals, technical documents and conformity declaration, as well as service hints or FAQ’s any time from our server under

http://www.hobbyradio.de

If You should have a problem, please have a look to the service hints or frequently asked questions (FAQ) before you send your Scanner back to the service center.

Optional Accessories

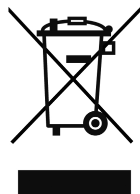
Albrecht recommends to use following accessories. These are only examples, You will find our whole range of accessory items in our catalogue.

Order No.	Accessory item
6158	Scanner Antenna Albrecht Miniscan
6156	Scanner Antenna Albrecht Maxiscan
61700	Station Antenna Albrecht Allband
7120	Extension Speaker CB 20
71450	Earphone

This product is conform to the new European RoHS Directive (2002/95/EC) about the restriction of hazardous substances in electronic items.

Recycling of Electronic Items

European regulations request that electronic items must be recycled at the end of their life cycle. Please do not dispose this scanner into normal household trash. If You should once do not need Your scanner any more, please give it to the local electronics waste collection station. The industry will recycle electronic items – so You can help to improve our environment.



Daimlerstr. 1 k
D- 63303 Dreieich

Dovenkamp 11
D-22952 Lütjensee

www.albrecht-online.de
www.alan-electronics.de
Service:
Repair inquiries (+49) 6103 9481 22
Fax (+49) 6103 9481 60
e-mail service@alan-electronics.de
Download server www.hobbyradio.de

CE-Declaration of Conformity



CE Konformitätserklärung/ Declaration of Conformity



Hiermit wird erklärt, dass unser Produkt / herewith we declare that our product
Empfangsgerät für Funkanwendungen (Scanner)

AE 69 H

den folgenden europäischen Normen entspricht: / is in conformity to following European Standards

EU-Richtlinien / EU directives 73/23/EEC (LVD); 89/336 EEC (EMC) and 99/5/EEC (R&TTE)

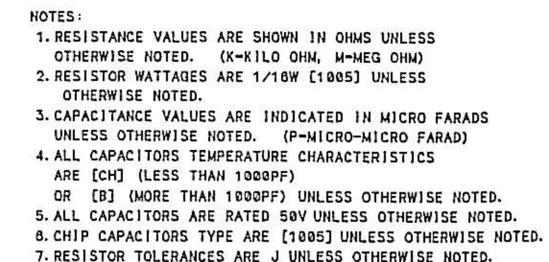
EN 301 489-1, EN 301 489-5, EN 301 489-15 (EMC)
EN 300 086-2 (PMR Radio)
EN 301 783-2 (Amateur Radio)
EN 60 950 (Electrical Safety)
Lütjensee, 26. 09. 2005

....
(Unterschrift/signature)
Wolfgang Schnorrenberg
Alan Electronics GmbH

UBZZ01334AZ (0)

	UB334Z	UB334Z
D311	LTST-S320KFKT-U	LTST-S320KSKT
D312	LTST-S320KFKT-U	LTST-S320KSKT
D313	LTST-S320KFKT-U	LTST-S320KSKT

*1



NOTES:

1. RESISTANCE VALUES ARE SHOWN IN OHMS UNLESS OTHERWISE NOTED. (K-KILO OHM, M-MEG OHM)
2. RESISTOR WATTAGES ARE 1/16W [1005] UNLESS OTHERWISE NOTED.
3. CAPACITANCE VALUES ARE INDICATED IN MICRO FARADS UNLESS OTHERWISE NOTED. (P-MICRO-MICRO FARAD)
4. ALL CAPACITORS TEMPERATURE CHARACTERISTICS ARE [CH] (LESS THAN 1000PF) OR [B] (MORE THAN 1000PF) UNLESS OTHERWISE NOTED.
5. ALL CAPACITORS ARE RATED 50V UNLESS OTHERWISE NOTED.
6. CHIP CAPACITORS TYPE ARE [1005] UNLESS OTHERWISE NOTED.
7. RESISTOR TOLERANCES ARE J UNLESS OTHERWISE NOTED.

DESIGN	DRAWN.BY	UNIDEN No.	MODEL No.
'05/07/07	'05/07/07	UB334Z/A	UBC60XLT/AE69H
KUROKI	KUROKI	TITLE KEY ASS'Y SCHEMATIC DIAGRAM	
CHECK.BY	APPRO.BY		
		DRAWING No. E12-	
REV.No		UNIDEN CORP.	

SPECIFICATION

ISSUED : 2005.7.7
REVISED:

SCANNING RECEIVER MODEL : AE69H (UB334A)

GENERAL

1. Band Coverage : See followings

2. Frequency Range
Conventional Mode :

Band Plan 1 — 12 Bands

[Range]				[Step]	[Mode]
25.0000	to	29.9950	MHz	5 kHz	FM
30.0000	to	79.9875	MHz	12.5 kHz	FM
80.0000	to	82.9900	MHz	10 kHz	FM
83.0000	to	87.2625	MHz	12.5 kHz	FM
138.0000	to	157.9875	MHz	12.5 kHz	FM
158.0000	to	160.5900	MHz	10 kHz	FM
160.6000	to	162.5875	MHz	12.5 kHz	FM
162.6000	to	173.9900	MHz	10 kHz	FM
406.0000	to	439.99375	MHz	6.25 kHz	FM
440.0000	to	465.9950	MHz	5 kHz	FM
466.0000	to	469.9900	MHz	10 kHz	FM
470.0000	to	512.0000	MHz	6.25 kHz	FM

Band Plan 2 (=Default Setting) 11 Bands

[Range]				[Step]	[Mode]
25.0000	to	84.0100	MHz	5 kHz	FM
84.0150	to	87.2550	MHz	20 kHz	FM
137.0000	to	143.9950	MHz	5 kHz	FM
144.0000	to	145.9875	MHz	12.5 kHz	FM
146.0000	to	155.9900	MHz	10 kHz	FM
156.0000	to	162.0250	MHz	12.5 kHz	FM
162.0300	to	173.9900	MHz	10 kHz	FM
406.0000	to	439.99375	MHz	6.25 kHz	FM
440.0000	to	449.99375	MHz	6.25 kHz	FM
450.0000	to	469.9900	MHz	10 kHz	FM
470.0000	to	512.0000	MHz	6.25 kHz	FM

Band Plan 3 — 7 Bands

[Range]				[Step]	[Mode]
25.0000	to	87.2650	MHz	5 kHz	FM
138.0000	to	157.9950	MHz	5 kHz	FM
158.0000	to	173.9950	MHz	5 kHz	FM
406.0000	to	439.99375	MHz	6.25 kHz	FM
440.0000	to	465.99375	MHz	6.25 kHz	FM
466.0000	to	469.99375	MHz	6.25 kHz	FM
470.0000	to	512.0000	MHz	6.25 kHz	FM

REVISION STATUS

3. Memory : Programmable Channels : 80 CH
Search Skip Memory frequencies : 50

4. Step Size : 5/ 6.25 / 10 / 12.5 / 20 kHz

5. Display : LCD with Back Light (Color: Amber)

Some of these icons will not be used for this model.



6.Keys (PROGRAM & OPERATION): Total 17 Keys

[1] : Numeric "1"
Set Priority Scan Mode (Function Mode)
[2] : Numeric "2"
Channel UP (Hold Mode)
[3] : Numeric "3"
[4] : Numeric "4"
[5] : Numeric "5"
Set Delay (Function Mode)
[6] : Numeric "6"
Set the search programming (Function Mode)
[7] : Numeric "7"
[8] : Numeric "8"
Channel DOWN (Hold Mode)
[9] : Numeric "9"
[0] : Numeric "0"
Channel Lock Out (Function Mode)
[.] : Decimal Key and Clear Key
[E] : Enter
Program Mode (Function Mode)

REVISION STATUS

[HOLD] : Direct Channel Access
[SCAN] : Start Scan Mode
Start Search Mode (Function Mode)
[LIGHT] : LCD back light on/off
Key lock on/off (Function Mode)
[FUNC] : Set Function Mode
[PWR] : Power on/off

7. Controls/Switches : Volume Control
Squelch Control

8. External Jacks : ANT. Jack : BNC Type
Phone Jack : 3.5φ (Stereo Type)

9. Internal Speaker : 8 ohm, 1.0 W Max. (32φ)

10. Power Requirements : 2 x AA Size Standard Batteries 3.0V DC
2 x AA Size Ni-MH Batteries 2.4V DC

11. Operating TEMP. : -20℃ ~ +60℃

12. Storage TEMP. : -30℃ ~ +60℃

13. Size (mm) : 68 (W) x 31.5 (D) x 115 (H) (Without Antenna, knob, clip & other projections)

14. Weight : 165 g (without Antenna & Battery)

15. Accessories : Rubber Antenna
Belt Clip
Owner's Manual

16. Heterodyne System
1st Heterodyne
25.0000 ~ 173.995 MHz : Upper Heterodyne 1st IF 380.6050-380.7000 MHz
406.0000 ~ 512.000 MHz : Upper Heterodyne 1st IF 380.60625-380.7000 MHz

2nd Heterodyne
ALL Bands : Lower Heterodyne 2nd IF 21.3000MHz
3rd Heterodyne
ALL Bands : Lower Heterodyne 3rd IF 450kHz

17. Filter 380.70MHz : SAW Filter
21.30MHz : Monolithic Crystal Filter
450kHz : Ceramic Filter(BW±10kHz)

REVISION STATUS

MEASUREMENT CONDITIONS

1. Power Source	:	3.0V DC at Battery Jack
2. Antenna Impedance	:	50 ohm
3. Test Temperature	:	+25 ± 5℃
4. Modulation Frequency	:	1kHz
5. Deviation	:	FM ± 3kHz Dev.
6. Mean Signal Input Level	:	1mV
7. Audio Output Load	:	8 Ω Resistive Load
8. Standard Ref. Audio Output	:	50mW (0.632 Vrms)

ITEM			UNIT	NOMINAL	LIMIT
1. Sensitivity (12dB SINAD)					
VHF Low Band					
	(FM)	25.005 MHz	μV	0.3	0.8 Max
	(FM)	54.050 MHz	μV	0.3	0.8 Max
	(FM)	86.275 MHz	μV	0.3	0.8 Max
VHF High Band					
	(FM)	138.150 MHz	μV	0.3	1.0 Max
	(FM)	162.400 MHz	μV	0.3	1.0 Max
	(FM)	173.220 MHz	μV	0.3	1.0 Max
UHF Band					
	(FM)	406.875 MHz	μV	0.4	1.2 Max
	(FM)	453.250 MHz	μV	0.4	1.2 Max
	(FM)	511.9125MHz	μV	0.4	1.2 Max
2. Threshold Squelch (Manual)					
VHF Low Band	(FM)	54.050 MHz	μV	0.3	1.3 Max
VHF High Band	(FM)	162.400 MHz	μV	0.3	1.6 Max
UHF Band	(FM)	453.250 MHz	μV	0.3	2.5 Max
3. Tight Squelch (Manual) (S+N)/N					
VHF Low Band	(FM)	54.050 MHz	dB	25	15 Min
VHF High Band	(FM)	162.400 MHz	dB	25	15 Min
UHF Band	(FM)	453.250 MHz	dB	25	15 Min
4. Hum & Noise					
VHF Low Band	(FM)	54.050 MHz	dB	39	30 Min
VHF High Band	(FM)	162.400 MHz	dB	39	30 Min
UHF Band	(FM)	453.250 MHz	dB	39	25 Min
5. Audio Frequency Response -6dB					
	(FM)	162.400 MHz Low	Hz	220	100～ 350
		High	Hz	2100	1300～3000

REVISION STATUS

ITEM	UNIT	NOMINAL	LIMIT
6. Audio Output Power			
(at 8Ω/Int.Speaker, (FM) 162.400 MHz)			
Max. Output Power	mW	400	200 Min
(at 32Ω/Stereo-Headphone, (FM) 162.400MHz)			
Max. Output Power	mW	35	15～60
(at 64Ω/Earphone, (FM) 162.400 MHz)			
Max. Output Power	mW	7	3～16
7. Distortion at 50mW Output Power			
(FM) 162.400 MHz	%	1.5	8 Max
8. Power Consumption @162.400 MHz, Manual Mode			
at Squelched (Light: Off)	mA DC	90	150 Max
at full output (Light: Off)	mA DC	290	350 Max
9. Residual Noise @ Volume.:MAX SQ: Close			
(FM) 162.400 MHz	mV	0.6	2 Max
10. Scan Rate at Test Frequency	CH/Sec	40	25 Min
11. Search Rate at Test Frequency			
(28.5～29.5MHz)	STEP/Sec	140	50 Min
12. Acceptable Radio Frequency Displacement (EIA RS-204-D)			
(FM) 162.400 MHz	kHz	±6	±3 Min
13. IF Rejection			
(FM) 162.400 MHz (IF=380.700 MHz)	dB	90	50 Min
14. Battery Low turn on voltage	V	2.30	2.15～2.45
15. Auto power off voltage	V	2.15	2.0～2.3

REVISION STATUS

SPECIFICATION

ISSUED : 2005.7.7
REVISED:

SCANNING RECEIVER MODEL : AE69H (UB334A)

GENERAL

1. Band Coverage : See followings

2. Frequency Range
   Conventional Mode :

Band Plan 1 — 12 Bands

[Range]				[Step]	[Mode]
25.0000	to	29.9950	MHz	5 kHz	FM
30.0000	to	79.9875	MHz	12.5 kHz	FM
80.0000	to	82.9900	MHz	10 kHz	FM
83.0000	to	87.2625	MHz	12.5 kHz	FM
138.0000	to	157.9875	MHz	12.5 kHz	FM
158.0000	to	160.5900	MHz	10 kHz	FM
160.6000	to	162.5875	MHz	12.5 kHz	FM
162.6000	to	173.9900	MHz	10 kHz	FM
406.0000	to	439.99375	MHz	6.25 kHz	FM
440.0000	to	465.9950	MHz	5 kHz	FM
466.0000	to	469.9900	MHz	10 kHz	FM
470.0000	to	512.0000	MHz	6.25 kHz	FM

Band Plan 2 (=Default Setting) 11 Bands

[Range]				[Step]	[Mode]
25.0000	to	84.0100	MHz	5 kHz	FM
84.0150	to	87.2550	MHz	20 kHz	FM
137.0000	to	143.9950	MHz	5 kHz	FM
144.0000	to	145.9875	MHz	12.5 kHz	FM
146.0000	to	155.9900	MHz	10 kHz	FM
156.0000	to	162.0250	MHz	12.5 kHz	FM
162.0300	to	173.9900	MHz	10 kHz	FM
406.0000	to	439.99375	MHz	6.25 kHz	FM
440.0000	to	449.99375	MHz	6.25 kHz	FM
450.0000	to	469.9900	MHz	10 kHz	FM
470.0000	to	512.0000	MHz	6.25 kHz	FM

Band Plan 3 — 7 Bands

[Range]				[Step]	[Mode]
25.0000	to	87.2650	MHz	5 kHz	FM
138.0000	to	157.9950	MHz	5 kHz	FM
158.0000	to	173.9950	MHz	5 kHz	FM
406.0000	to	439.99375	MHz	6.25 kHz	FM
440.0000	to	465.99375	MHz	6.25 kHz	FM
466.0000	to	469.99375	MHz	6.25 kHz	FM
470.0000	to	512.0000	MHz	6.25 kHz	FM

REVISION STATUS

UNIDEN CORP.

3. Memory	: Programmable Channels	: 80 CH
	Search Skip Memory frequencies	: 50
4. Step Size	: 5/ 6.25 / 10 / 12.5 / 20 kHz	
5. Display	: LCD with Back Light (Color: Amber)	

Some of these icons will not be used for this model.



6.Keys (PROGRAM & OPERATION): Total 17 Keys

[1]	: Numeric "1"
	Set Priority Scan Mode (Function Mode)
[2]	: Numeric "2"
	Channel UP (Hold Mode)
[3]	: Numeric "3"
[4]	: Numeric "4"
[5]	: Numeric "5"
	Set Delay (Function Mode)
[6]	: Numeric "6"
	Set the search programming (Function Mode)
[7]	: Numeric "7"
[8]	: Numeric "8"
	Channel DOWN (Hold Mode)
[9]	: Numeric "9"
[0]	: Numeric "0"
	Channel Lock Out (Function Mode)
[.]	: Decimal Key and Clear Key
[E]	: Enter
	Program Mode (Function Mode)

REVISION STATUS

[HOLD] : Direct Channel Access
[SCAN] : Start Scan Mode
Start Search Mode (Function Mode)
[LIGHT] : LCD back light on/off
Key lock on/off (Function Mode)
[FUNC] : Set Function Mode
[PWR] : Power on/off

7. Controls/Switches : Volume Control
Squelch Control

8. External Jacks : ANT. Jack : BNC Type
Phone Jack : 3.5φ (Stereo Type)

9. Internal Speaker : 8 ohm, 1.0 W Max. (32φ)

10. Power Requirements : 2 x AA Size Standard Batteries 3.0V DC
2 x AA Size Ni-MH Batteries 2.4V DC

11. Operating TEMP. : -20℃ ~ +60℃

12. Storage TEMP. : -30℃ ~ +60℃

13. Size (mm) : 68 (W) x 31.5 (D) x 115 (H) (Without Antenna, knob, clip & other projections)

14. Weight : 165 g (without Antenna & Battery)

15. Accessories : Rubber Antenna
Belt Clip
Owner's Manual

16. Heterodyne System
1st Heterodyne
25.0000 ~ 173.995 MHz : Upper Heterodyne 1st IF 380.6050-380.7000 MHz
406.0000 ~ 512.000 MHz : Upper Heterodyne 1st IF 380.60625-380.7000 MHz

2nd Heterodyne
ALL Bands : Lower Heterodyne 2nd IF 21.3000MHz
3rd Heterodyne
ALL Bands : Lower Heterodyne 3rd IF 450kHz

17. Filter 380.70MHz : SAW Filter
21.30MHz : Monolithic Crystal Filter
450kHz : Ceramic Filter(BW±10kHz)

REVISION STATUS

MEASUREMENT CONDITIONS

1. Power Source : 3.0V DC at Battery Jack
2. Antenna Impedance : 50 ohm
3. Test Temperature : +25 ± 5℃
4. Modulation Frequency : 1kHz
5. Deviation : FM ± 3kHz Dev.
6. Mean Signal Input Level : 1mV
7. Audio Output Load : 8 Ω Resistive Load
8. Standard Ref. Audio Output : 50mW (0.632 Vrms)

ITEM			UNIT	NOMINAL	LIMIT
1. Sensitivity (12dB SINAD)					
VHF Low Band					
(FM)	25.005 MHz		μV	0.3	0.8 Max
(FM)	54.050 MHz		μV	0.3	0.8 Max
(FM)	86.275 MHz		μV	0.3	0.8 Max
VHF High Band					
(FM)	138.150 MHz		μV	0.3	1.0 Max
(FM)	162.400 MHz		μV	0.3	1.0 Max
(FM)	173.220 MHz		μV	0.3	1.0 Max
UHF Band					
(FM)	406.875 MHz		μV	0.4	1.2 Max
(FM)	453.250 MHz		μV	0.4	1.2 Max
(FM)	511.9125MHz		μV	0.4	1.2 Max
2. Threshold Squelch (Manual)					
VHF Low Band (FM)	54.050 MHz		μV	0.3	1.3 Max
VHF High Band (FM)	162.400 MHz		μV	0.3	1.6 Max
UHF Band (FM)	453.250 MHz		μV	0.3	2.5 Max
3. Tight Squelch (Manual) (S+N)/N					
VHF Low Band (FM)	54.050 MHz		dB	25	15 Min
VHF High Band (FM)	162.400 MHz		dB	25	15 Min
UHF Band (FM)	453.250 MHz		dB	25	15 Min
4. Hum & Noise					
VHF Low Band (FM)	54.050 MHz		dB	39	30 Min
VHF High Band (FM)	162.400 MHz		dB	39	30 Min
UHF Band (FM)	453.250 MHz		dB	39	25 Min
5. Audio Frequency Response -6dB					
(FM)	162.400 MHz	Low	Hz	220	100～ 350
		High	Hz	2100	1300～3000

REVISION STATUS

ITEM	UNIT	NOMINAL	LIMIT
6. Audio Output Power			
(at 8Ω/Int.Speaker, (FM) 162.400 MHz)			
Max. Output Power	mW	400	200 Min
(at 32Ω/Stereo-Headphone, (FM) 162.400MHz)			
Max. Output Power	mW	35	15~60
(at 64Ω/Earphone, (FM) 162.400 MHz)			
Max. Output Power	mW	7	3~16
7. Distortion at 50mW Output Power			
(FM) 162.400 MHz	%	1.5	8 Max
8. Power Consumption @162.400 MHz, Manual Mode			
at Squelched (Light: Off)	mA DC	90	150 Max
at full output (Light: Off)	mA DC	290	350 Max
9. Residual Noise @ Volume.:MAX SQ: Close			
(FM) 162.400 MHz	mV	0.6	2 Max
10. Scan Rate at Test Frequency	CH/Sec	40	25 Min
11. Search Rate at Test Frequency			
(28.5~29.5MHz)	STEP/Sec	140	50 Min
12. Acceptable Radio Frequency Displacement (EIA RS-204-D)			
(FM) 162.400 MHz	kHz	±6	±3 Min
13. IF Rejection			
(FM) 162.400 MHz (IF=380.700 MHz)	dB	90	50 Min
14. Battery Low turn on voltage	V	2.30	2.15~2.45
15. Auto power off voltage	V	2.15	2.0~2.3

REVISION STATUS

TEST MODE SPECIFICATION

BUYER'S MODEL No.	: UBC69XLT,AE69H
UNIDEN No.	: UB334Z/UB334A
VERSION No.	: 1.03
ISSUED DATE	: July 1, 2005
CATEGORY	: SCN
NAME	: Keiji Uetsuki

This page is intentionally blank.

< UB334Z/UB334A TEST MODE SPECIFICATION >

1 LIST OF THE TEST MODE

Following test modes are implemented for this model:

- CH SCAN TEST
- SCN RATE TEST
- VLO SEARCH TEST
- UHF SEARCH TEST
- 12.5K SEARCH TEST
- 10K SEARCH TEST
- SEARCH RATE TEST
- LCD SEG TEST
- SOFT VER TEST
- CHECK SUM TEST
- EEP DMP TEST
- PLL LOCKUP TEST

2 HOW TO ENTER THE TEST MODE

Firstly turn off the unit, then press and hold the corresponding keys for each test mode (see the table below) when you turn on the unit.
Note that an initialization of EEPROM memory must be done before you start using the unit to clear all unnecessary data. Press and hold [2][9][HOLD] keys when you turn on the unit for initialization without BAND PLAN information. Press and hold [3][9][HOLD] keys when you turn on the unit for initialization including BAND PLAN information (All memory clear).

KEYS for TEST	TEST MODE
[2][9][SCAN]	CH SCAN TEST
[1][9][CLR]	PLL LOCKUP TEST
[1][9][SCAN]	SCN RATE TEST
[2][9][FUNC]	VLO SEARCH TEST
[1][9][4]	10K SEARCH TEST
[1][8][SCAN]	12.5K SEARCH TEST
[2][9][1]	UHF SEARCH TEST
[2][9][4]	SEARCH RATE TEST
[2][9][. / CLR]	LCD SEG TEST
[2][9][5]	SOFT VER TEST
[2][9][0]	CHECK SUM TEST
[1][9][HOLD]	EEP DMP TEST

NOTE: In test mode, Key Lock is deactivated and the interval time of the BATTERY LOW Alert is set to 1 second.

3 OPERATION PROCEDURE

3.1 CH SCAN TEST ([2][9][SCAN])

Preset frequencies described below table are programmed in channel memory ("-LoAd-" will be displayed while programming). Afterward scanner starts normal operation in SCAN MODE. Since the channel memories from Ch#13 to Ch#80 are not cleared, you must initialize the memory prior to entering the test mode.

Preset Frequency

CH	Frequency (MHz)	Mode
1	25.0050	FM
2	54.0500	FM
3	86.2750	FM
4	138.1500	FM
5	162.4000	FM
6	173.2200	FM
7	406.8750	FM
8	453.2500	FM
9	511.9125	FM
10	473.35625	FM
11	25.0000	FM
12	512.0000	FM

Additionally, preset search range (25.0000 – 512.0000MHz) will be programmed in Search Bank #1.

3.2 PLL LOCKUP TEST ([1][9][CLR])

Preset frequencies shown in the table in CH SCAN TEST are programmed but Ch#1-10 are locked out. Scanner starts normal operation in SCAN MODE. Additionally, preset search range (25.0000 – 512.0000MHz) will be programmed in Search Bank #1.

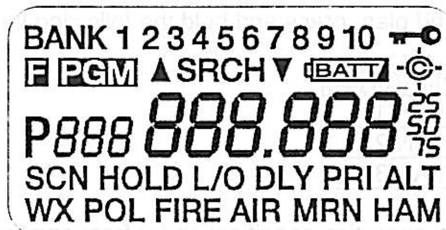
3.3 SEARCH TEST

Following search range for each search test described below table are programmed in Search Bank #1. Band plan is automatically set to 1. Afterward, scanner starts upward-search in SEARCH MODE.

TEST MODE	Preset Frequency	Mode/Step
VLO SEARCH TEST ([2][9][FUNC])	28.500 – 28.600 MHz	FM, 5 kHz STEP
UHF SEARCH TEST ([2][9][1])	406.900 – 407.000 MHz	FM, 6.25 kHz STEP
10K SEARCH TEST ([1][9][4])	466.500 – 466.600 MHz	FM, 10 kHz STEP
12.5K SEARCH TEST ([1][8][SCAN])	138.100 – 138.200 MHz	FM, 12.5 kHz STEP

3.4 LCD TEST ([2][9][. / CLR])

All segments/icons are turned on. Press any key to quit the test mode and start normal scanner operation.



LCD all segments

3.5 SCAN RATE TEST ([1][9][SCAN])

163.000MHz is programmed in Ch#1. From Ch#2 to 80, a frequency added 20 kHz step to previous channel frequency is programmed in each channel.
(163.020 for Ch#2, 163.040 for Ch#3, ...)
"-LoAd" is displayed while programming. Afterward, scanner starts normal operation in SCAN MODE.

3.6 SEARCH RATE TEST ([2][9][4])

Following search range is programmed in Search Bank#1. Afterward, scanner starts upward-search in SEARCH MODE.

28.500 – 29.500 MHz (FM, 5 kHz STEP)

3.7 CHECK SUM TEST ([2][9][0])

Checksum number is displayed for 3seconds. Afterward, scanner starts normal operation in SCAN MODE.

3.8 SOFTWARE VERSION TEST ([2][9][5])

Model name (UB Number), Software version and Checksum number are displayed for 3 seconds respectively. Afterward, scanner starts normal operation in SCAN MODE.

3.9 EEP DUMP TEST ([1][9][HOLD])

In this mode you can see the memory data of EEPROM. Memory address and data in the address are displayed. Press [▲]/ [▼] key to increase/decrease the address. Press [./CLR] key to jump to next 256byte block.

4 HOW TO END THE TEST MODE

Turn off the unit to quit test mode. Memory data programmed in test mode is retained.
Interval time of the BATTERY LOW Alert is set to 15 seconds.

5 BAND PLAN CHANGE

To change the band plan, press and hold the following key when you turn on the unit.

Key	BAND PLAN
[1]	BAND PLAN 1
[2]	BAND PLAN 2
[3]	BAND PLAN 3

Please refer to the operation specification for frequency range covered in each band plan.

Memory initialization by [3][9][HOLD] will reset the band plan to 1.
Memory initialization by [2][9][HOLD] will not clear the band plan information.

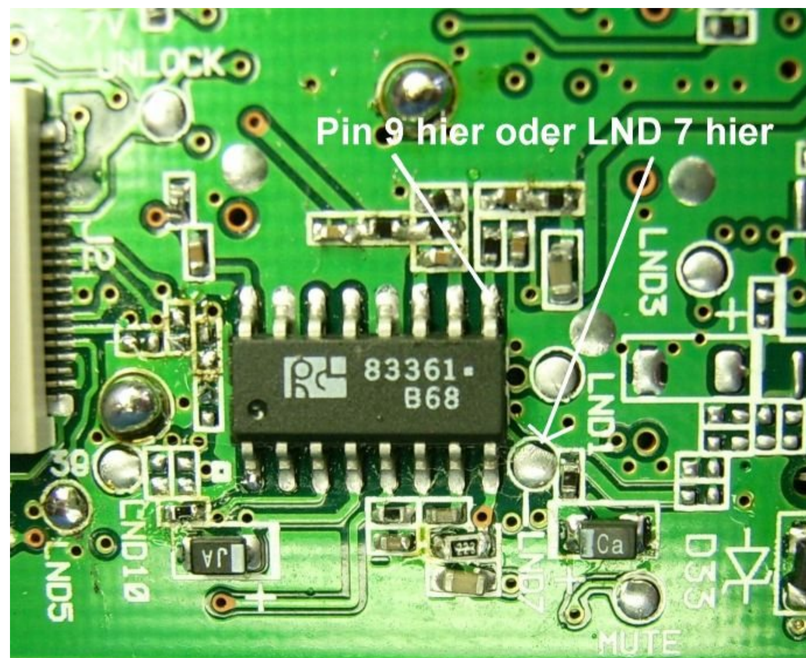
6 History of changes

Version	Date	Author	Comment
0.01	2005/5/20	Keiji Uetsuki	Draft version
1.00	2005/5/23	Keiji Uetsuki	Initial Version
1.01	2005/5/31	Keiji Uetsuki	Removed BAND PLAN CHANGE test mode
1.02	2005/6/8	Keiji Uetsuki	Added PLL LOCK and Search test modes
1.03	2005/6/24	Keiji Uetsuki	Modified Freq range for 10K Search test

Discriminator- Nachrüsten beim AE 69 H

Zur Beachtung:
Nachrüsten von Discriminatorbuchsen bei Scannern kann die Störstrahlung des Gerätes und damit die Einhaltung der EMV-Vorschriften negativ beeinflussen.
Beachten Sie bitte, dass derjenige, der einen Scanner modifiziert und diesen danach in den Verkehr bringt, nach den EU Regelungen selbst zum Hersteller im Sinne des EG Rechts wird und für Nichteinhalten der Bestimmungen (wie z.B. der Gültigkeit des CE Zeichens) verantwortlich wird. ALAN kann keine Verantwortung für derartige Veränderungen übernehmen.

Umbau:
Gerät öffnen (Schrauben auf Rückseite), Hauptplatine herausklappen.
Der Discriminatorausgang kann an PIN 9 des ZF IC TK 83361 (IC 6) und Masse (z.B. eine Abschirmung) ausgekoppelt werden.



Alternativ ist auch Anschluss am Messpunkt LND 7 möglich.

Eine Buchse wird zweckmässigerweise dort eingesetzt, wo bei den Versionen AE 72 H und AE 92 H die Strombuchse eingebaut ist. Dort ist ausreichend Platz vorhanden.
Beim Anschluss von Dekodern darauf achten, dass der Discriminatorausgang nicht gegen Masse kurzgeschlossen wird, denn er führt eine Rest-Gleichspannung. Wenn erforderlich, Trennkondensator (z.B. 1 µF, + in Richtung Platinen-Lötpunkt) in Serie zum Kabel einsetzen.

